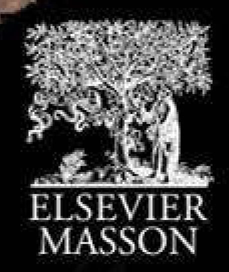


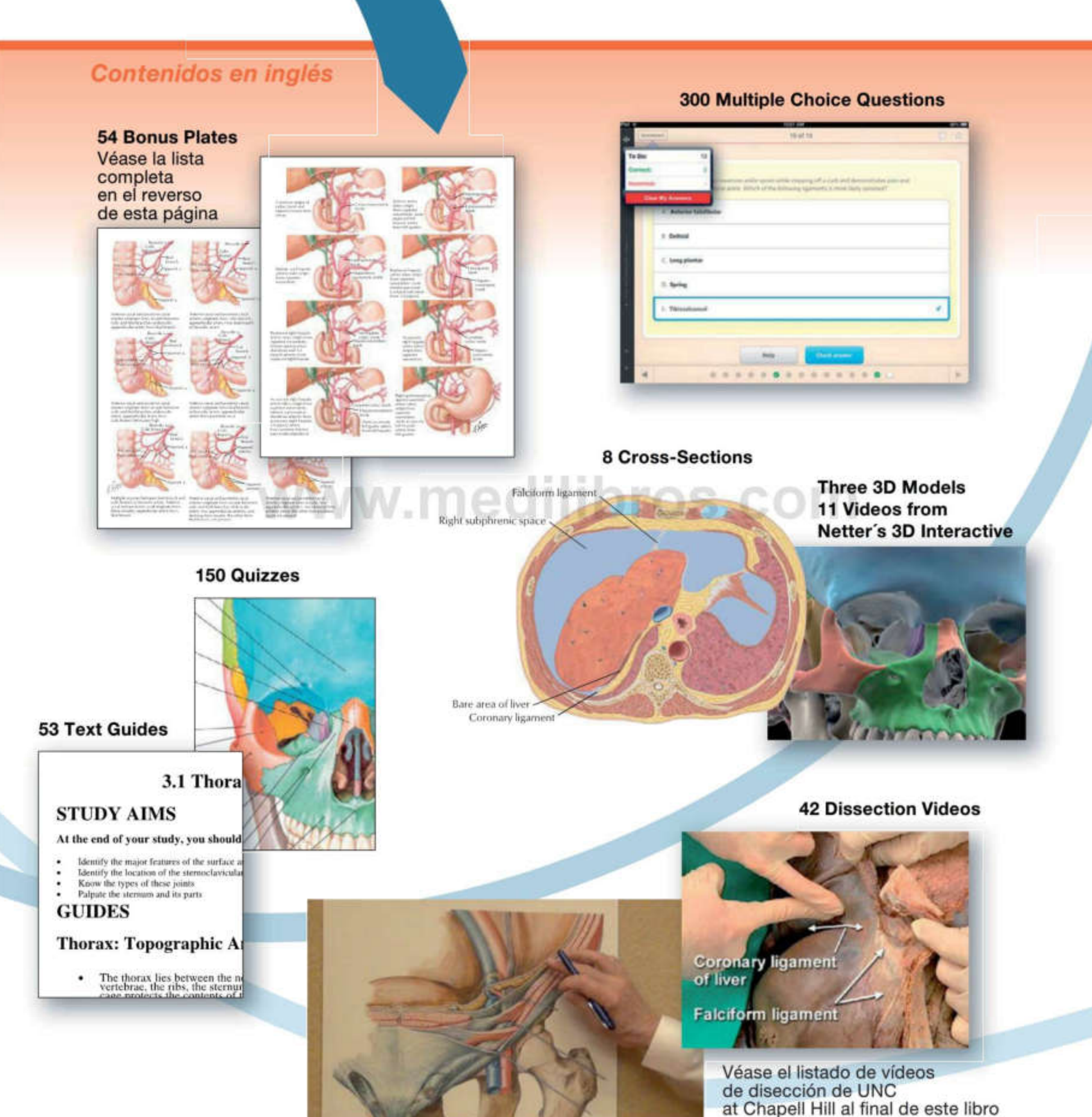
ATLAS DE ANATOMÍA HUMANA

6.ª EDICIÓN

EDICIÓN 25.º ANIVERSARIO



Página deliberadamente en blanco



54 Bonus Plates
Véase la lista completa en el reverso de esta página
300 Multiple Choice Questions
8 Cross-Sections
Falciform ligament
Right subphrenic space
Bare area of liver
Coronary ligament
Three 3D Models
11 Videos from Netter´s 3D Interactive
150 Quizzes
53 Text Guides
3.1 Thora
STUDY AIMS
At the end of your study, you should
GUIDES
Thorax: Topographic A
42 Dissection Videos
Coronary ligament of liver
Falciform ligament
Véase el listado de vídeos de disección de UNC at Chapell Hill al final de este libro
10 Plate Discussion Videos
www.medilibros.com

Bonus Plates

Página deliberadamente en blanco

Atlas de Anatomía Humana

F. Netter M.D.

Página deliberadamente en blanco

Atlas de
Anatomía Humana

Sexta Edición

Frank H. Netter, MD



Ámsterdam Barcelona Beijing Boston Filadelfia Londres Madrid
México Milán Múnich Orlando París Roma Sídney Tokio Toronto



Edición en español de la sexta edición de la obra original en inglés
Atlas of Human Anatomy

Traducción y revisión científica
Dr. Víctor Götzens García
Profesor Titular de Anatomía Humana,
Facultad de Medicina, Universitat de Barcelona

Es una publicación **MASSON**
Josep Tarradellas 20-30, 1.°, 08029 Barcelona

ISBN edición original: 978-1-4557-0418-7
ISBN edición española (versión impresa): 978-84-458-2607-2
ISBN edición española (versión electrónica): 978-84-458-2608-9
Depósito legal (versión impresa): B. 25.058 - 2014
Depósito legal (versión electrónica): B. 25.059 - 2014

Producción: Servicios editoriales A. Parras

Advertencia

La medicina es un área en constante evolución. Aunque deben seguirse unas precauciones de seguridad estándar, a medida que aumenten nuestros conocimientos gracias a la investigación básica y clínica habrá que introducir cambios en los tratamientos y en los fármacos. En consecuencia, se recomienda a los lectores que analicen los últimos datos aportados por los fabricantes sobre cada fármaco para comprobar la dosis recomendada, la vía y duración de la administración y las contraindicaciones. Es responsabilidad ineludible del médico determinar las dosis y el tratamiento más indicado para cada paciente, en función de su experiencia y del conocimiento de cada caso concreto. Ni los editores ni los directores asumen responsabilidad alguna por los daños que pudieran generarse a personas o propiedades como consecuencia del contenido de esta obra.

El editor





Ilustrador médico

Carlos A. G. Machado, MD

Directores





John T. Hansen, Ph.D.
Lead Editor
Associate Dean for Admissions
Professor of Neurobiology and Anatomy
University of Rochester Medical Center
Rochester, New York





Brion Benninger, MD, MS
Professor, Chair Medical Anatomical Sciences, Family Medicine, and Neuromuscular Medicine College of Dental Medicine, Western University of Health Sciences Lebanon, Oregon; Orthopaedic and General Surgery Residency Program Samaritan Hospital Corvallis, Oregon; Surgery, Orthopedics & Rehabilitation, and Oral Maxillofacial Surgery
Oregon Health & Science University
Portland, Oregon





Jennifer Brueckner-Collins, PhD
Professor and Vice Chair of Educational Programs
Anatomical Sciences and Neurobiology
University of Louisville School of Medicine
Louisville, Kentucky





Todd M. Hoagland, PhD
Associate Professor
Department of Cell Biology, Neurobiology, and Anatomy
Medical College of Wisconsin
Milwaukee, Wisconsin





R. Shane Tubbs, MS, PA-C, PhD
Pediatric Neurosurgery
Children's Hospital of Alabama
Birmingham, Alabama
Professor of Anatomy
Department of Anatomical Sciences, St. George's University, Grenada Centre of Anatomy and Human Identification, Dundee University, United Kingdom

Directores de ediciones anteriores

Primera edición
Sharon Colacino, PhD

Segunda edición
Arthur F. Dalley II, PhD

Tercera edición
John T. Hansen, PhD

Cuarta edición
John T. Hansen, PhD
Jennifer K. Brueckner, PhD
Stephen W. Carmichael, PhD, DSc
Thomas R. Gest, PhD
Noelle A. Granger, PhD
Anil H. Waljii, MD, PhD

Quinta edición
John T. Hansen, PhD
Brion Benninger, MD, MS
Jennifer K. Brueckner, PhD
Stephen W. Carmichael, PhD, DSc
Noelle A. Granger, PhD
R. Shane Tubbs, MS, PA-C, PhD

Comité editorial internacional

«La Anatomía, por supuesto, no cambia, pero nuestra comprensión de la anatomía y su significado clínico sí lo hacen.»

Frank H. Netter, MD

Ya sea que esté usando esta 6.ª edición del ***Atlas de Anatomía Humana*** en forma impresa, como en forma de libro electrónico, en línea o en el Netter's Anatomy Atlas para iPad app, las imágenes del Dr. Netter sobre la complejidad de la forma humana siguen siendo tan relevantes hoy como en el primer día de lanzamiento. La publicación de la 6.ª edición marca las bodas de plata de la primera versión del *Atlas de Anatomía Humana* de Frank H. Netter, de manera que sus colores vibrantes y perspectiva clínica única lo convierten en un imprescindible compañero en las clases de anatomía, salas de disección y despachos profesionales clínicos en todo el mundo, consolidando su legado como uno de los educadores médicos, para muchos, más influyente del mundo.

La Anatomía sigue siendo una piedra angular de la educación sanitaria. A menudo es uno de los primeros temas que se enseñan en los currícula de medicina o de ciencias de la salud. La Anatomía es también esencial en la práctica clínica, desde la exploración física y las imágenes radiológicas a la cirugía y la rehabilitación física. Sin embargo, los cambios en la enseñanza de la anatomía y su aplicación clínica a lo largo de estos últimos 25 años han sido significativos. Se han multiplicado los planes de estudio de medicina y de ciencias de la salud que integran la anatomía desde el principio hasta el fin y se han reducido las horas dedicadas a la anatomía macroscópica. Algunos programas han suprimido la disección de todo el cuerpo. Los avances en la tecnología de la imagen han facilitado, cada vez más, una visión más clara de la anatomía en vivo, y los modelos 3D de anatomía seguirán evolucionando. Del mismo modo, el *Atlas* ha evolucionado. Gracias a la formidable guía de importantes anatomistas clínicos y de expertos docentes de anatomía, así como a las contribuciones de geniales ilustradores médicos, la 6.ª edición cuenta con ilustraciones recién creadas e imágenes radiológicas modernas que proporcionan a los estudiantes imágenes de importancia clínica actual y perspectivas que aclaran las complejas relaciones anatómicas. Esta edición también incluye las ilustraciones de otras ediciones del *Atlas*, como las representaciones del Dr. Netter sobre variaciones anatómicas frecuentes (en las ediciones electrónica y en los paquetes electrónicos + impresión) como láminas extra para ayudar a proporcionar una más amplia cobertura que las horas de disección no confieren. Por primera vez, el *Atlas* incorpora unas tablas de músculos, como apéndices de consulta rápida, al final de cada sección para la comodidad del médico, estudiante o docente con poco tiempo. Los recursos electrónicos disponibles en StudentConsult.com incluyen algunos modelos 3D extraídos de Netter's 3D Interactive Anatomy, videos seleccionados de disección del Netter's Online Disecction Modules de la UNC de Chapel Hill, y otros recursos de apoyo, todo ello en lengua inglesa. Además, el texto completo de todo el Atlas se ha actualizado meticulosamente para estar en línea con la versión más reciente de la *Terminologia Anatomica* del Federative International Programme on Anatomical Terminologies (FIPAT) de la International Federation of Associations of Anatomists (IFAA).

La perspectiva visual única de Frank H. Netter es insuperable. El Dr. Netter aportó la mano de un maestro ilustrador médico, el cerebro de un médico, y el alma de un artista a sus representaciones del cuerpo humano. Esta edición conmemorativa del 25.° aniversario de la obra refuerza su indudable impacto, así como su continuidad como fuente de inspiración y enseñanza.

Queremos saber de usted, sobre la historia y el futuro de la educación en anatomía y en medicina y sobre el legado Netter y le invitamos a compartir sus ideas, inspiraciones, recuerdos, homenajes y retroalimentación con nosotros a través de email: NetterAppFeedback@elsevier.com y en Facebook: www.facebook.com/NetterImages







Frank H. Netter, MD

Fotografía por James L. Clayton

A mi querida esposa, Vera

Prefacio a la primera edición

A menudo he dicho que mi carrera como artista de la medicina durante casi 50 años ha sido una forma de «cumplimiento de una orden», en el sentido de que se ha desarrollado en respuesta a los deseos y necesidades de la profesión médica. Durante todos estos años he realizado casi 4.000 ilustraciones, mayoritariamente para la *Colección CIBA* (ahora *Netter*) de *Ilustraciones Médicas,* pero también para *Clinical Symposia*. Estos dibujos están relacionados con la variedad de subdivisiones del conocimiento médico, como la anatomía macroscópica, histología, embriología, fisiología, patología, métodos diagnósticos, técnicas quirúrgicas y terapéuticas, y manifestaciones clínicas de una gran variedad de enfermedades. Sin embargo, con el paso de los años ha habido más y más peticiones de médicos y estudiantes para que realizase un atlas puramente de anatomía macroscópica. Así se ha originado este *Atlas,* no gracias a mi inspiración, sino, al igual que la mayoría de mis trabajos anteriores, para cumplir los deseos de la profesión médica.

Ello ha implicado volver atrás y repasar todas las ilustraciones que durante tantos años había realizado, seleccionar las referentes a anatomía macroscópica, clasificarlas y organizarlas por sistemas o regiones, adaptarlas al tamaño de las páginas y ordenarlas con una secuencia lógica. La anatomía, por supuesto, no cambia, pero nuestra comprensión de la anatomía y su significación clínica sí lo hacen, al igual que la terminología y la nomenclatura anatómicas. Todo ello requirió, por tanto, una gran adaptación de muchos de los dibujos más antiguos e incluso la revisión de gran número de éstos, a fin de hacerlos más adecuados a la visión actual siempre en expansión de la práctica médica y quirúrgica. Además, encontré que había vacíos en la representación gráfica del conocimiento médico, tal y como lo había dibujado en las ilustraciones anteriores, lo que precisó que realizase un número de dibujos nuevos que se incluyen en este volumen.

Al crear un atlas como éste, es importante conseguir un equilibrio adecuado entre la complejidad y la simplificación. Si los dibujos son demasiado complejos, pueden resultar difíciles y confusos al leerlos; si se sobresimplifican, es posible que no resulten definidos adecuadamente o sean incluso engañosos. Por tanto, he apostado por un término medio de realismo sin la confusión de las minuciosidades. Espero que los estudiantes y miembros de las profesiones médicas y paramédicas encuentren las ilustraciones fácilmente comprensibles, a la vez que instructivas y útiles.

En un momento determinado, el editor y yo pensamos que sería interesante incluir un prólogo de un anatomista realmente sobresaliente y de prestigio, pero hay tantos en esta categoría, muchos de los cuales han colaborado conmigo en el pasado o se hallan ya citados en algún lugar de este volumen, que no pudimos llegar a elegir a uno. Pensamos en hombres como Vesalio, Leonardo da Vinci, William Hunter y Henry Gray, quienes, por supuesto, son desgraciadamente inaccesibles, aunque realmente me pregunto cuáles hubieran sido sus comentarios sobre este *Atlas*.

Frank H. Netter, MD
(1906–1991)

Frank H. Netter, MD

Frank H. Netter nació en la ciudad de Nueva York en 1906. Estudió arte en la Art Student's League y en la National Academy of Design antes de entrar en la Facultad de Medicina de la Universidad de Nueva York, donde se licenció en medicina en 1931. Durante sus años de estudiante, los esquemas de los apuntes del Dr. Netter atrajeron la atención de los profesores de la facultad y de otros médicos, lo cual le permitió aumentar sus ingresos ilustrando artículos y libros de texto. Después de establecer una clínica quirúrgica en 1933, continuó dibujando como actividad paralela, pero finalmente optó por dejar la práctica de la cirugía y dedicarse al arte a tiempo completo. Tras servir en el ejército estadounidense durante la Segunda Guerra Mundial, el Dr. Netter empezó su larga colaboración con la compañía farmacéutica CIBA (actualmente Novartis Pharmaceuticals). Esta asociación duró 45 años y dio como resultado una extraordinaria colección de ilustraciones bien conocidas por los médicos y otros profesionales de la salud del mundo entero.

Icon Learning Systems adquirió la Colección Netter en julio de 2000 y continuó poniendo al día la obra original del Dr. Netter, así como añadiendo nuevos dibujos encargados a artistas entrenados en el mismo estilo. En 2005, Elsevier Inc. compró la Colección Netter y todas las publicaciones de Icon Learning Systems. Existen actualmente más de 50 publicaciones de Elsevier Inc. en que figuran ilustraciones del Dr. Netter.

Los trabajos del Dr. Netter se encuentran entre los más bellos ejemplos del uso de la ilustración en la enseñanza de los conceptos médicos. Los 13 libros de la Colección Netter de ilustraciones médicas, que incluyen la mayor parte de los más de 20.000 dibujos creados por el Dr. Netter, fueron y siguen siendo uno de los trabajos médicos más famosos hasta ahora publicados. El Atlas de Anatomía Humana de Netter, publicado por primera vez en 1989, muestra los dibujos anatómicos de la Colección Netter. Traducido a 11 idiomas, es el atlas de anatomía de elección entre los estudiantes de medicina y los profesionales sanitarios de todo el mundo.

Estas ilustraciones se aprecian no sólo por sus cualidades estéticas sino, lo que es más importante, por su contenido intelectual. Como escribió el Dr. Netter en 1949, «... la clarificación de un tema constituye el objetivo y finalidad de la ilustración. No importa la belleza de la pintura, ni cuán delicada y sutil sea la representación del tema, ya que tendrá poco valor como ilustración médica si no sirve para esclarecer un determinado concepto». El planteamiento, concepción, punto de vista y enfoque del Dr. Netter son lo que da coherencia a sus dibujos y lo que los hace tan valiosos intelectualmente.

Frank H. Netter, MD, médico y artista, falleció en 1991.

Agradecimientos

Brion Benninger, MD, MS

Me gustaría dar las gracias a mi esposa, Alison, y a nuestro hijo, Jack, por su ingenio, cuidado y amor que me proporcionan todos los días. Quiero expresar mi agradecimiento a Elsevier, especialmente a Marybeth Thiel, por la inteligencia con que nos ha orientado y guiado, haciendo posible que John Hansen, mis compañeros coeditores y Carlos Machado hayamos trabajado en un entorno tan favorable. En particular, mi agradecimiento a mis primeros mentores en anatomía clínica, Gerald Tressidor y Harold Ellis (Guy's Hospital); a Dean P. Crone y el University Board por su apoyo continuo; a todos mis pacientes y estudiantes pasados y futuros, y a los colegas clínicos que siguen haciendo de la anatomía una disciplina dinámica. Un agradecimiento especial a Jim McDaniel y Bill Bryan y a todos los que representan la excelencia en la enseñanza. Por último, mi agradecimiento a mi madre, por su amor por la educación, y a mi padre, por su mente inquisitiva.

Jennifer Brueckner-Collins, PhD

Estoy muy agradecida al maravilloso equipo de Elsevier, en especial a Marybeth Thiel y Elyse O'Grady, por su experta orientación durante la preparación de esta sexta edición. Siempre es un privilegio colaborar con Carlos Machado, cuyo talento artístico traslada nuestras visiones anatómicas desde el concepto a la realidad. Un sincero agradecimiento a Mark Sturgill, DO, que muy generosamente nos proporcionó imágenes actualizadas de CPRM abdominales, TC axiales y coronales con contraste, así como angiografías por TC. Finalmente, estoy eternamente en deuda con mis padres, John y Rheba, y con mi marido, Kurt, por su apoyo, ánimo, amor e inspiración; ellos son mi razón de ser.

John T. Hansen, PhD

En Elsevier me gustaría dar las gracias a Marybeth Thiel, Senior Development Editor; Elyse O'Grady, Senior Content Strategist; John Casey, Senior Project Manager, y Madelene Hyde, Publishing Director, por su apoyo continuo y meticulosa atención a los detalles durante el desarrollo de esta sexta edición del *Atlas de Anatomía Humana*. Ha sido un placer trabajar con ellos, junto con el resto del equipo Editorial, de Producción, de Diseño y de Marketing de Elsevier. También estoy en deuda con Carlos Machado por su magnífica habilidad artística en la realización y actualización de las láminas que aparecen en el *Atlas*. Sus representaciones de la anatomía humana son el complemento perfecto a las imágenes de Netter. Además de a mis compañeros editores de esta edición, deseo expresar mi agradecimiento a mis colegas de facultad en Rochester y a todos mis estudiantes pasados y actuales que me han dado en todo momento un *feedback* sumamente constructivo y han enriquecido mi vida. Por último, estoy en deuda con toda mi familia por su apoyo continuo y en especial con mi esposa, Paula. Su amor y aliento me dan ánimo y son la fuente de toda la felicidad y alegría que conozco.

Todd M. Hoagland, PhD

Es un privilegio enseñar anatomía clínica humana, y estoy eternamente agradecido a todos los donantes de cuerpos y a sus familias por permitir a los profesionales de la salud ejercitarse en la sala de disección. Para mí es un honor trabajar con destacados estudiantes de medicina y colegas del Medical College de Wisconsin. Doy las gracias a John Hansen y los profesionales del equipo de Elsevier por la oportunidad de ser un miembro del incomparable *Atlas de Netter*. Marybeth Thiel y Elyse O'Grady fueron especialmente diligentes a la hora de prestarnos su ayuda, y ha sido un placer trabajar con ellas. Ha sido un honor colaborar con el brillante Carlos Machado y el resto de editores. Doy las gracias a Joe Besharse por ser un excelente mentor. Estoy profundamente agradecido a Stan Hillman y Jack O'Malley por inspirarme con su enseñanza magistral y rigurosas expectativas. Estoy en deuda con Richard Hoyt, Jr., por ayudarme a ser un anatomista competente, y con Rob Bouchie por su apoyo. Estoy muy agradecido a mi hermano, Bill, por su optimismo inquebrantable y su carácter siempre sociable. Doy gracias a mi madre, Liz, por su dedicación y amor, y por inculcarme una sólida ética de trabajo. Por último, me siento muy honrado por mis dos impresionantes hijos, Ella y Caleb, por haberme ayudado a redefinir amor, admiración y alegría.

R. Shane Tubbs, MS, PA-C, PhD

En primer lugar, deseo transmitir mi agradecimiento a Elsevier y especialmente a Madelene Hyde, Marybeth Thiel y Elyse O'Grady por su duro trabajo para conseguir dar vida a esta edición. La evolución del atlas continúa gracias a la incomparable capacidad artística del Dr. Carlos Machado y sus obras de arte. Me gustaría agradecer al Dr. Satinder Singh su amable ayuda al proporcionarnos las imágenes radiográficas del corazón. Mi agradecimiento a mi bella esposa, Susan, y a mi hijo, Isaiah, por su paciencia y guía durante la edición de la sexta edición. Sin el apoyo constante de mi mentor, amigo y colega, el Dr. W. Jerry Oakes, no habría podido cumplir con todas mis responsabilidades académicas. Dedico mis esfuerzos en esta edición a mi difunto cuñado, Nelson Jones, cuyo espíritu de insaciable curiosidad sigue inspirándome.

Contenido

Sección 1 **CABEZA Y CUELLO**

Sección 2 **DORSO Y MÉDULA ESPINAL**

Sección 3 **TÓRAX**

Sección 4 **ABDOMEN**

Sección 5 PELVIS Y PERINÉ

Sección 6 MIEMBRO SUPERIOR

Sección 7 MIEMBRO INFERIOR



Sección

1 CABEZA Y CUELLO

Anatomía topográfica
Lámina 1

Cabeza y cuello, plano superficial
Láminas 2–3

Huesos y ligamentos
Láminas 4–23

CABEZA Y CUELLO

Cara, plano superficial
Láminas 24–25

Cuello
Láminas 26–34

Región nasal
Láminas 35–55

Región bucal
Láminas 56–63

Faringe
Láminas 64–75

Glándula tiroides y laringe

Láminas 76–82

Órbita y contenido

Láminas 83–93

Oído

Láminas 94–100

Meninges y encéfalo

Láminas 101–116

Nervios craneales y cervicales

Láminas 117–136



Vasculatura cerebral

Láminas 137–149

Exploraciones regionales

Láminas 150–151

Tablas de músculos

Hueso frontal

Escotadura supraorbitaria

Arco superciliar

Glabela

Hueso nasal

Orificios nasales (narinas)

Filtro

Surco nasolabial

Tubérculo del labio superior

Borde bermellón

Protuberancia mentoniana

Cartílago tiroides

Borde infraorbitario

Hueso cigomático

Hélix

Trago

Antihélix

Antitrago

Ala de la nariz

Lobulillo

Comisura de los labios

Ángulo de la mandíbula

Glándula submandibular

Vena yugular externa

Vientre inferior del músculo omohioideo

Plexo braquial

Músculo trapecio

Clavícula

Escotadura yugular

Cabeza clavicular del músculo esternocleidomastoideo

Cabeza esternal del músculo esternocleidomastoideo





Nervios cutáneos de la cabeza y cuello

Véanse también **láminas 32, 35, 52**

De la división oftálmica del nervio trigémino (V_1)

Nervio supraorbitario

Nervio supratroclear

Ramo palpebral del nervio lagrimal

Nervio infratroclear

Ramo nasal externo del nervio etmoidal anterior

De la división maxilar del nervio trigémino (V_2)

Nervio infraorbitario

Nervio cigomaticofacial

Nervio cigomaticotemporal

De la división mandibular del nervio trigémino (V_3)

Nervio mentoniano

Nervio bucal

Nervio auriculotemporal

Ramo auricular del nervio vago (X)

Ramos mediales de ramos dorsales de nervios espinales cervicales

Nervio occipital mayor (C2)

Nervio occipital tercero (C3)

De los nervios 4.º, 5.º, 6.º y 7.º sucesivamente

Ramos del plexo cervical

Nervio occipital menor (C2)

Nervio auricular mayor (C2, 3)

Nervio transverso del cuello (C2, 3)

Nervios supraclaviculares (C3, 4)

Nervio trigémino (V)

Nervio oftálmico (V_1)

Nervio maxilar (V_2)

Nervio mandibular (V_3)

Ramos dorsales de nn. espinales cervicales

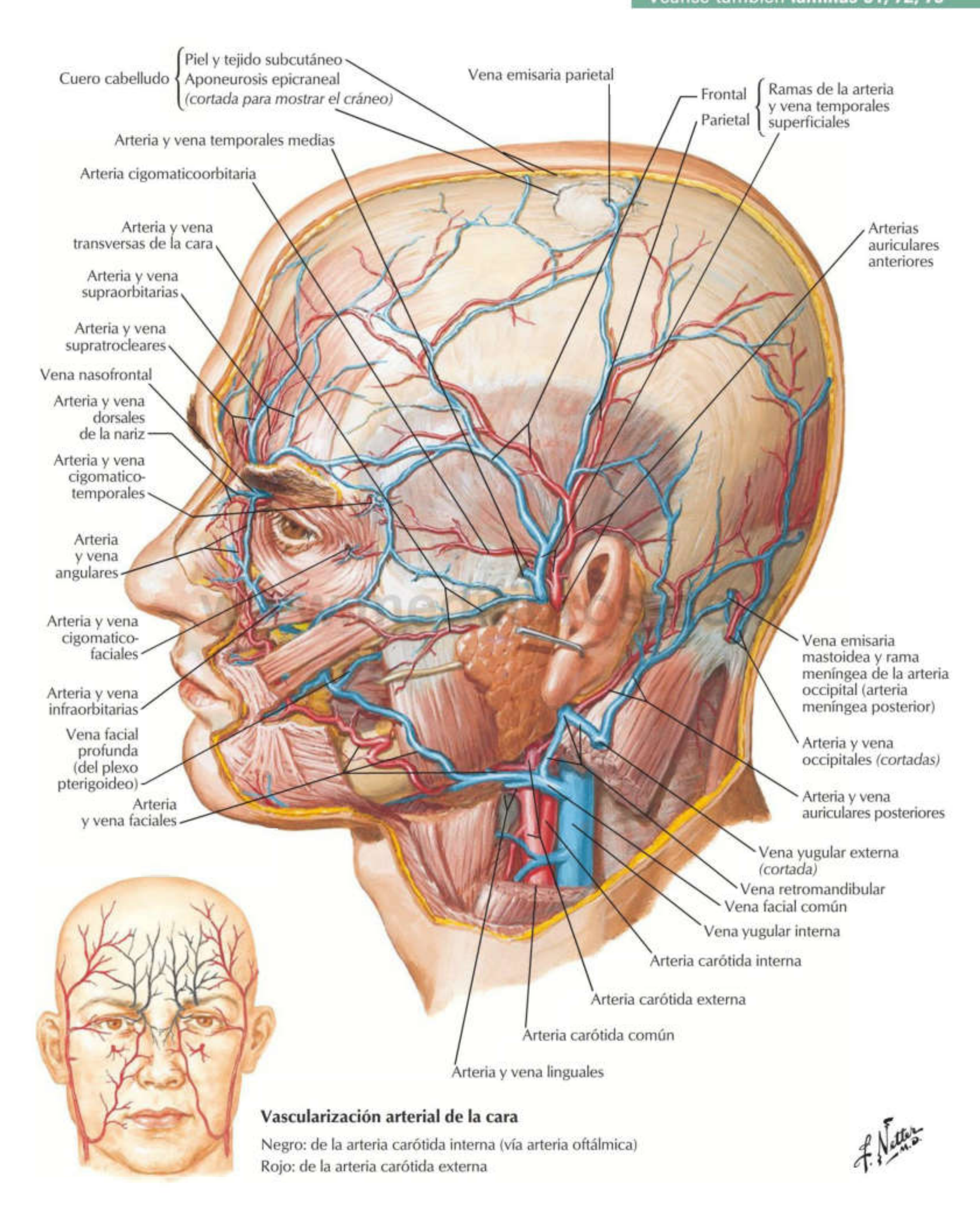
Nota: Ramo auricular del nervio vago para el conducto auditivo externo y una pequeña área en la cara posteromedial y concha de la oreja a través del nervio facial

Ramos del plexo cervical

F. Netter M.D.

Arterias y venas superficiales de la cara y cuero cabelludo

Véanse también **láminas 51, 72, 73**



Vascularización arterial de la cara

Negro: de la arteria carótida interna (vía arteria oftálmica)

Rojo: de la arteria carótida externa

Hueso frontal
Glabela
Escotadura (agujero) supraorbitaria
Cara orbitaria

Hueso nasal

Hueso lagrimal

Hueso cigomático
Apófisis frontal
Cara orbitaria
Apófisis temporal
Agujero cigomaticofacial

Maxilar
Apófisis cigomática
Cara orbitaria
Agujero infraorbitario
Apófisis frontal
Apófisis alveolar
Espina nasal anterior

Sutura coronal

Hueso parietal

Nasión

Hueso esfenoides
Ala menor
Ala mayor

Hueso temporal

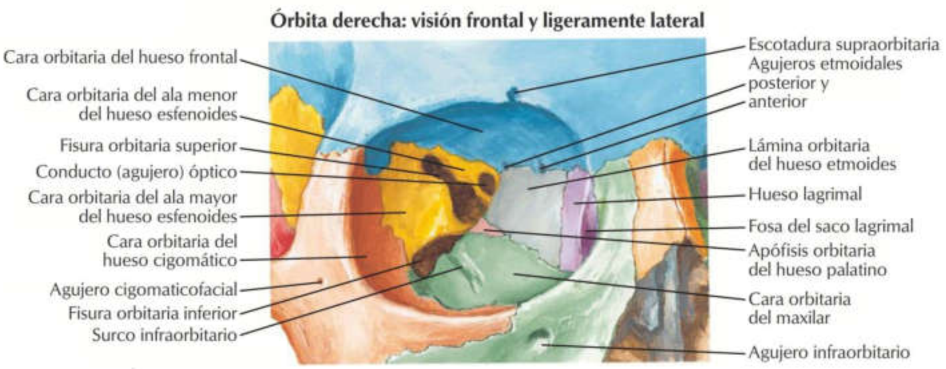
Hueso etmoides
Lámina orbitaria
Lámina perpendicular
Cornete (concha) nasal medio

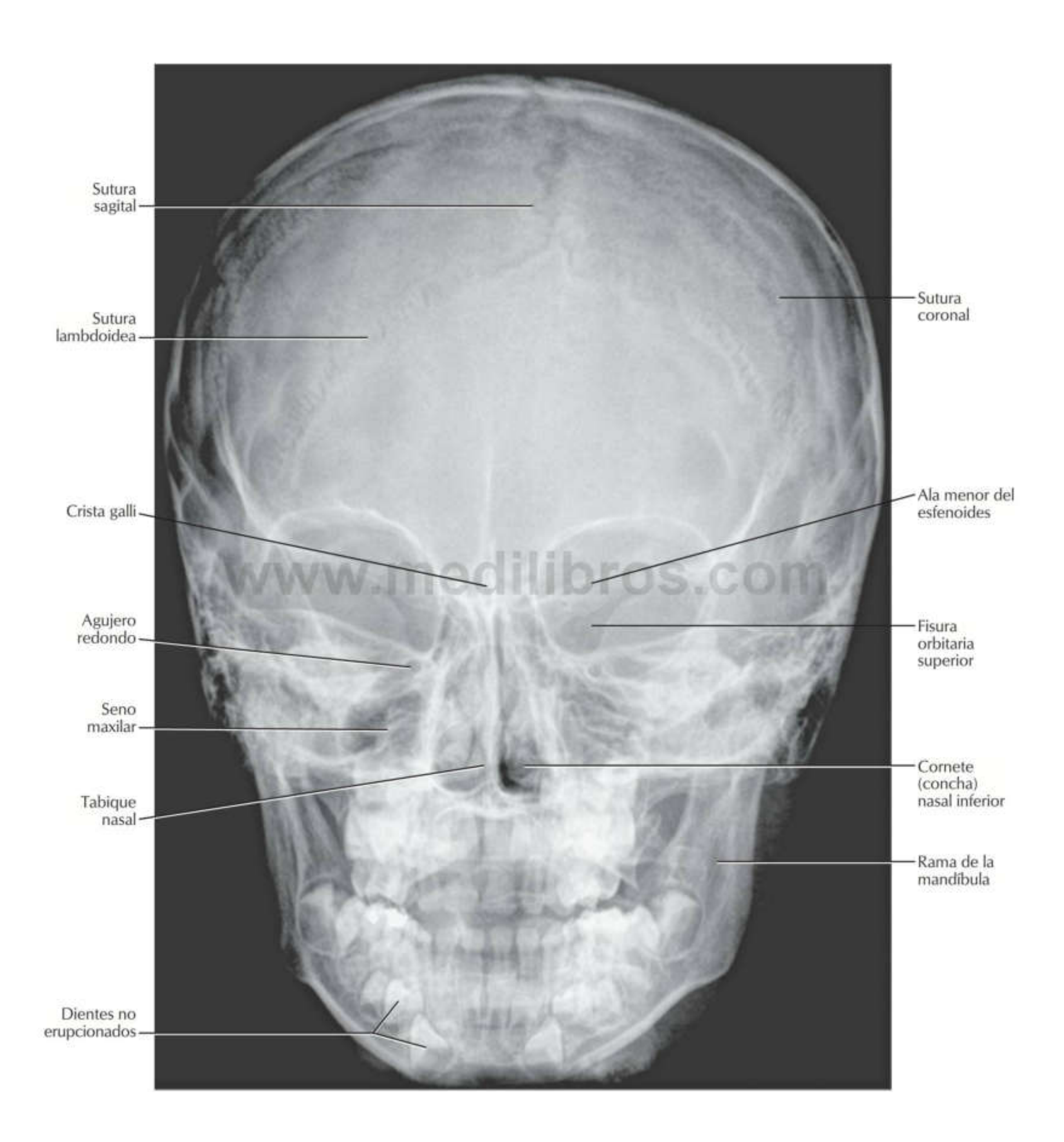
Cornete (concha) nasal inferior

Vómer

Mandíbula
Rama
Cuerpo
Agujero mentoniano
Tubérculo mentoniano
Protuberancia mentoniana

Órbita derecha: visión frontal y ligeramente lateral

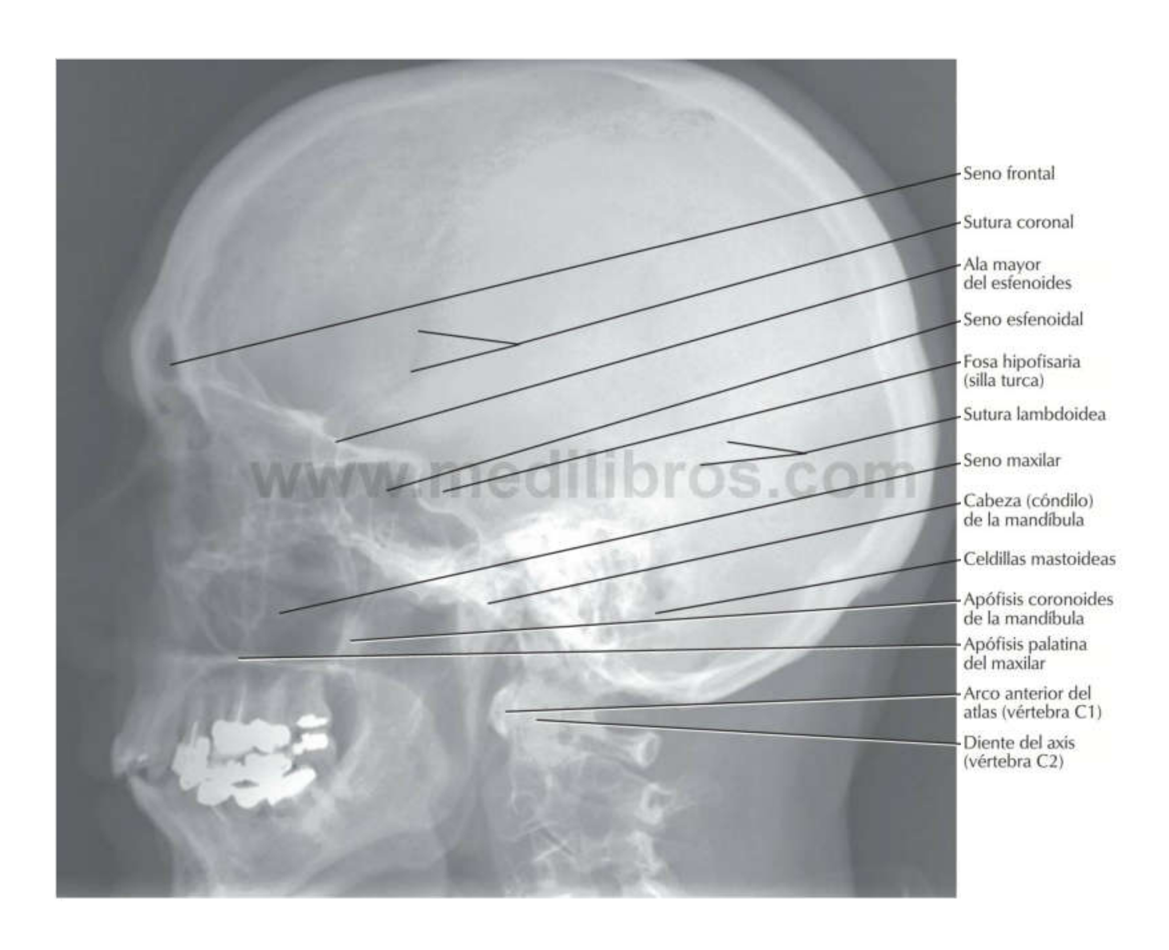



Sutura sagital
Sutura lambdoidea
Sutura coronal
Crista galli
Ala menor del esfenoides
Agujero redondo
Fisura orbitaria superior
Seno maxilar
Cornete (concha) nasal inferior
Tabique nasal
Rama de la mandíbula
Dientes no erupcionados
www.medilibros.com

Cráneo: visión lateral

Véanse también **láminas 7, 8, 15**

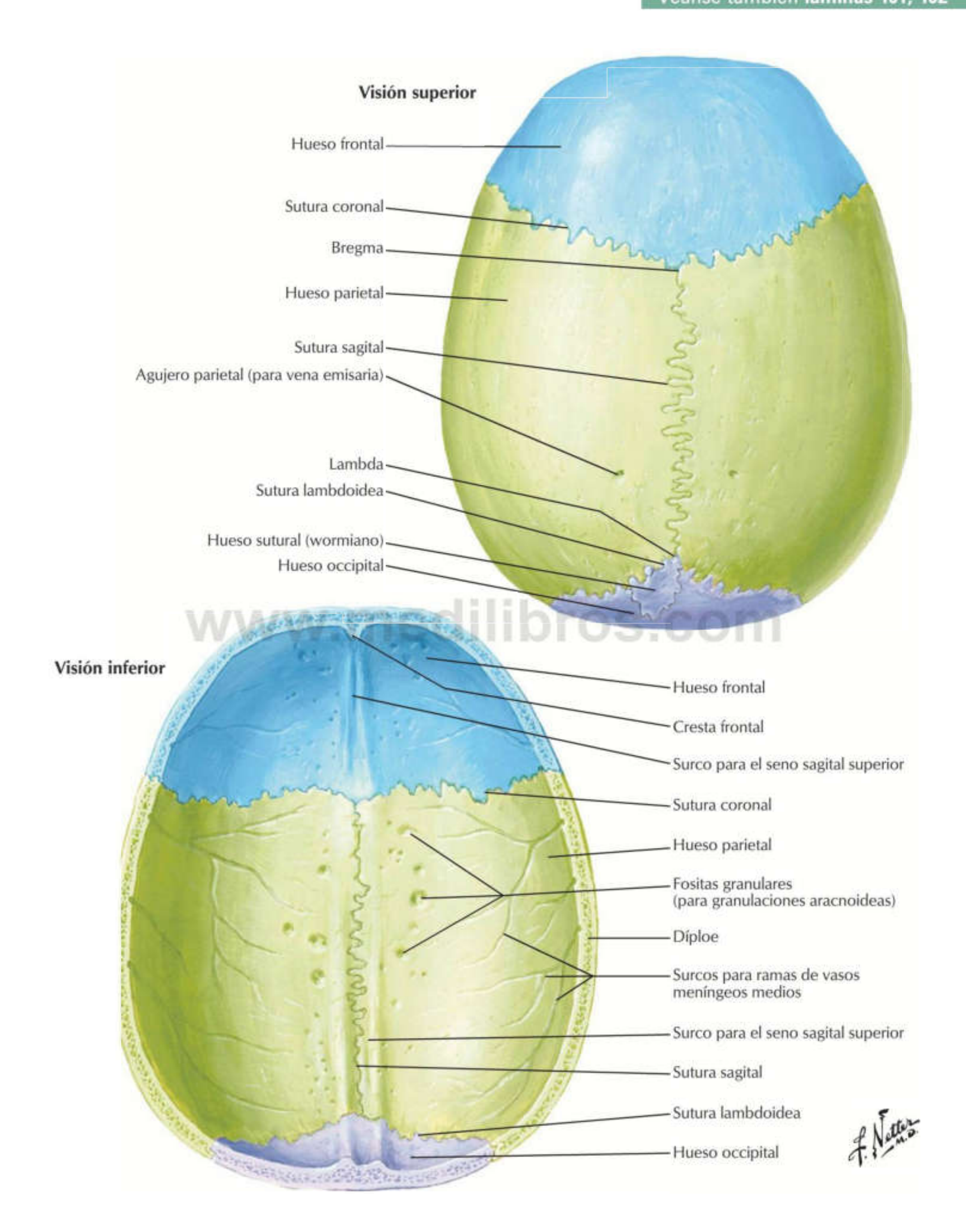
Superficialmente, la apófisis mastoides forma el límite posterior.


Seno frontal
Sutura coronal
Ala mayor del esfenoides
Seno esfenoidal
Fosa hipofisaria (silla turca)
Sutura lambdoidea
Seno maxilar
Cabeza (cóndilo) de la mandíbula
Celdillas mastoideas
Apófisis coronoides de la mandíbula
Apófisis palatina del maxilar
Arco anterior del atlas (vértebra C1)
Diente del axis (vértebra C2)
www.medilibros.com

Cráneo: sección sagital media

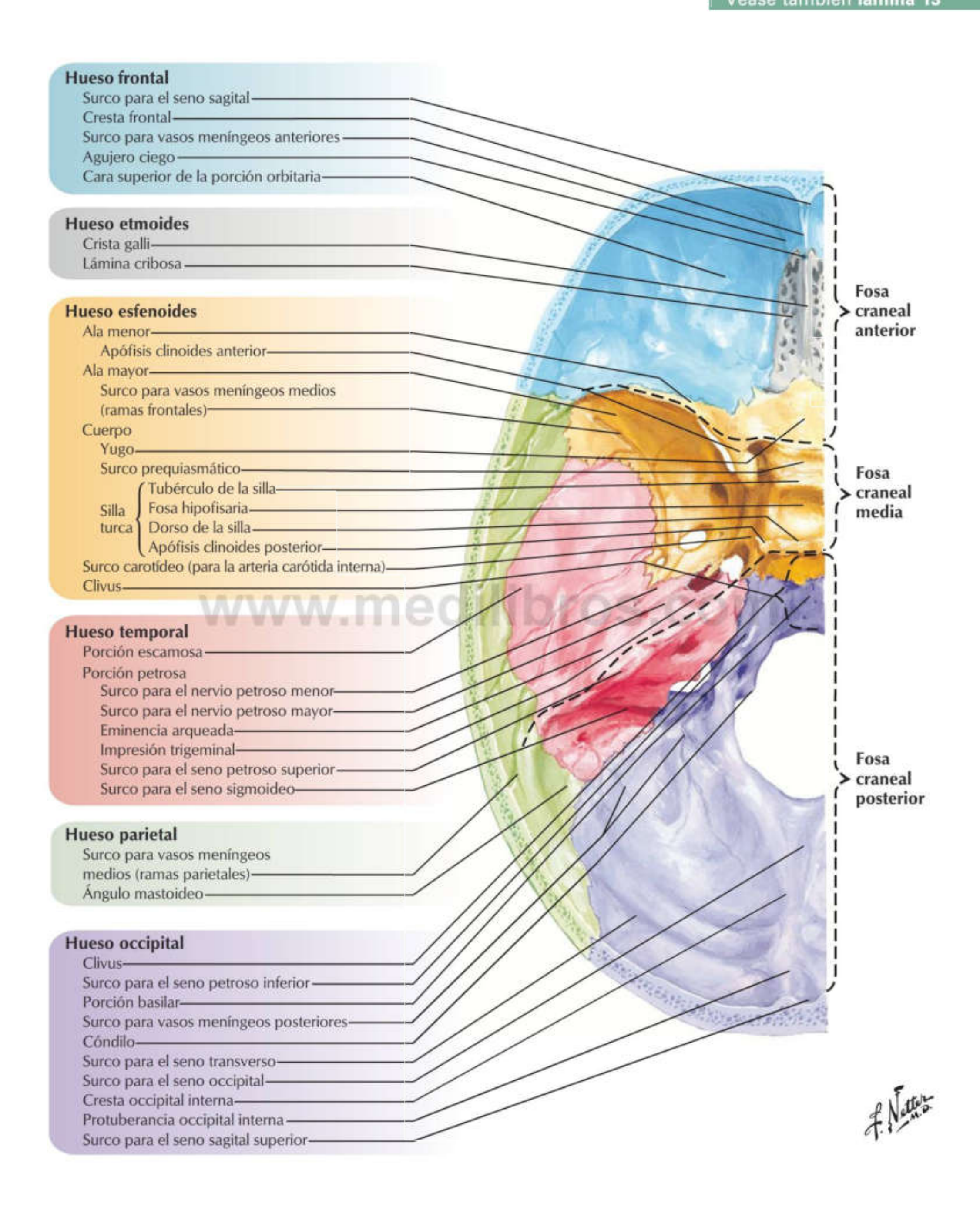
Véanse también **láminas 37, 39**

Visión de la pared nasal lateral con el tabique nasal extirpado

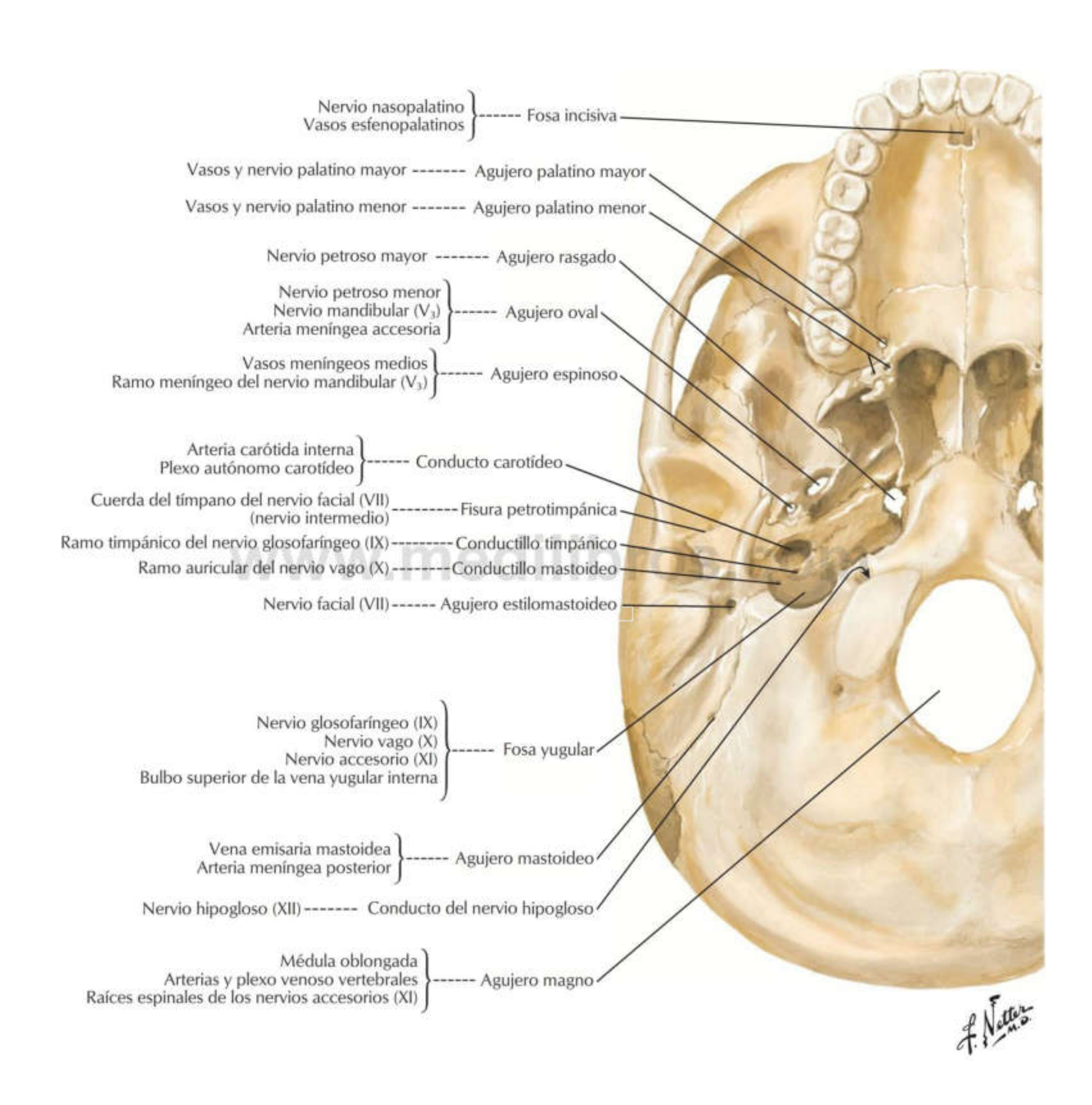

Visión superior
Hueso frontal
Sutura coronal
Bregma
Hueso parietal
Sutura sagital
Agujero parietal (para vena emisaria)
Lambda
Sutura lambdoidea
Hueso sutural (wormiano)
Hueso occipital
Visión inferior
Hueso frontal
Cresta frontal
Surco para el seno sagital superior
Sutura coronal
Hueso parietal
Fositas granulares
(para granulaciones aracnoideas)
Díploe
Surcos para ramas de vasos
meníngeos medios
Surco para el seno sagital superior
Sutura sagital
Sutura lambdoidea
Hueso occipital
F. Netter M.D.



Véase también **lámina 12**

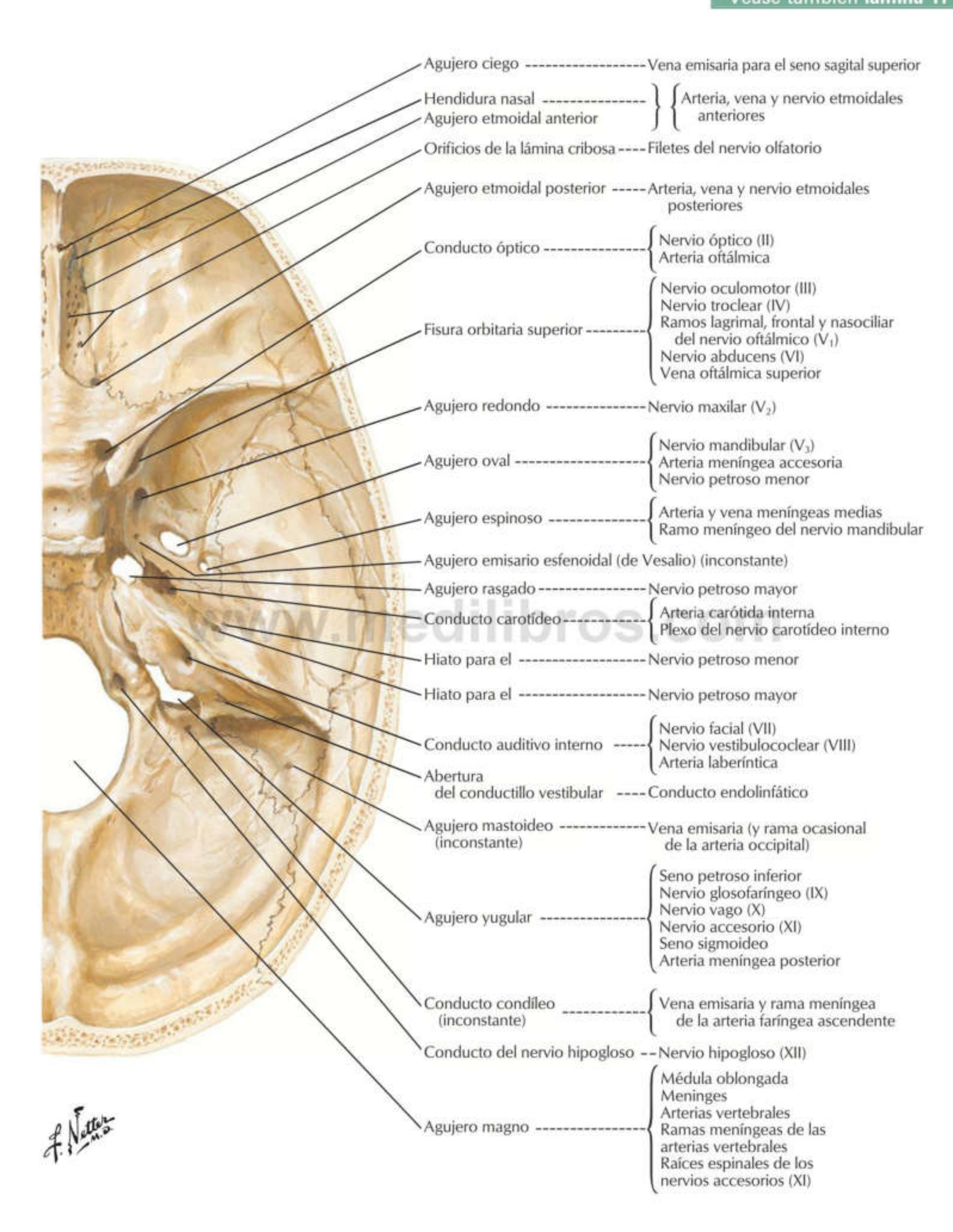

Hueso frontal
Surco para el seno sagital
Cresta frontal
Surco para vasos meníngeos anteriores
Agujero ciego
Cara superior de la porción orbitaria
Hueso etmoides
Crista galli
Lámina cribosa
Hueso esfenoides
Ala menor
Apófisis clinoides anterior
Ala mayor
Surco para vasos meníngeos medios (ramas frontales)
Cuerpo
Yugo
Surco prequiasmático
Silla turca
Tubérculo de la silla
Fosa hipofisaria
Dorso de la silla
Apófisis clinoides posterior
Surco carotídeo (para la arteria carótida interna)
Clivus
Hueso temporal
Porción escamosa
Porción petrosa
Surco para el nervio petroso menor
Surco para el nervio petroso mayor
Eminencia arqueada
Impresión trigeminal
Surco para el seno petroso superior
Surco para el seno sigmoideo
Hueso parietal
Surco para vasos meníngeos medios (ramas parietales)
Ángulo mastoideo
Hueso occipital
Clivus
Surco para el seno petroso inferior
Porción basilar
Surco para vasos meníngeos posteriores
Cóndilo
Surco para el seno transverso
Surco para el seno occipital
Cresta occipital interna
Protuberancia occipital interna
Surco para el seno sagital superior
Fosa craneal anterior
Fosa craneal media
Fosa craneal posterior
F. Netter M.D.

Véase también **lámina 10**



Agujeros de la base del cráneo: visión superior

Véase también **lámina 11**





Cráneo de recién nacido

Véase también **lámina 6**

Visión lateral

Fontanela anterior
Sutura coronal
Fontanela esfenoidal

Hueso frontal
Porción escamosa
Escotadura (agujero) supraorbitaria

Hueso etmoides
Agujero etmoidal anterior
Lámina orbitaria

Hueso lagrimal

Hueso nasal

Maxilar
Agujero infraorbitario

Hueso cigomático
Agujero cigomaticofacial

Hueso palatino
Apófisis piramidal

Hueso esfenoides
Ala mayor
Lámina lateral de la apófisis pterigoides
Gancho de la lámina medial de la apófisis pterigoides

Hueso parietal
Tuberosidad (eminencia)
Sutura escamosa
Fontanela posterior
Sutura lambdoidea

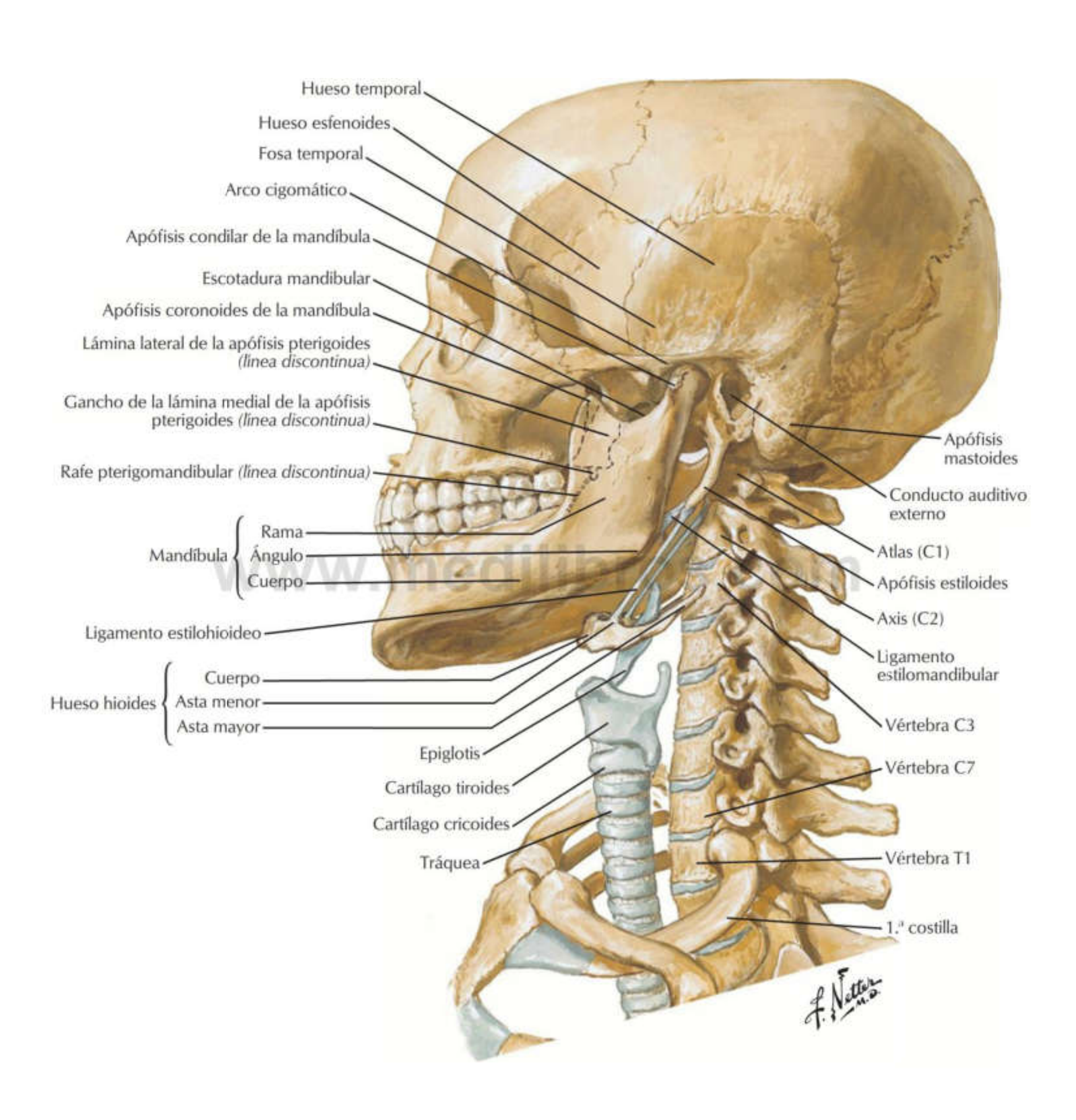
Hueso occipital
Fontanela mastoidea

Hueso temporal
Porción escamosa
Fisura petroescamosa
Porción petrosa (apófisis mastoides ausente)
Porción timpánica (conducto auditivo externo óseo ausente)
Ventana oval (vestibular)
Ventana redonda (coclear)
Apófisis estiloides
Fosa mandibular
Apófisis cigomática

Visión superior

Sutura frontal (metópica)
Hueso frontal
Fontanela anterior
Sutura coronal
Hueso parietal
Sutura sagital
Fontanela posterior
Hueso occipital
Sutura lambdoidea

F. Netter M.D.

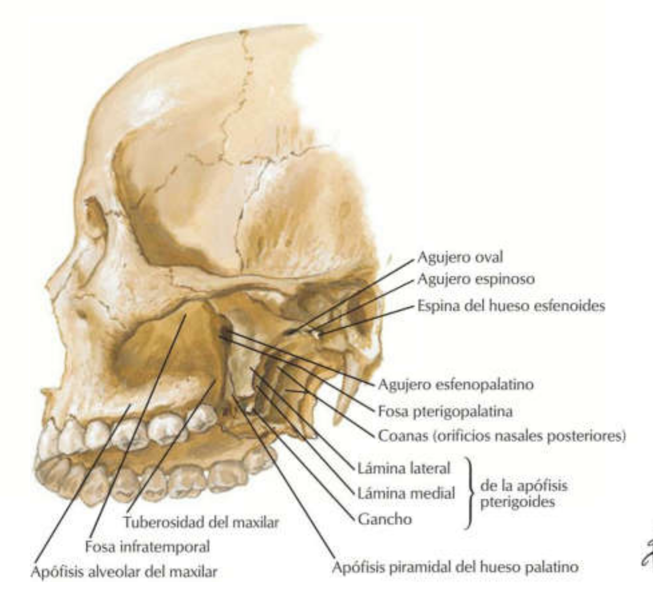

Hueso temporal
Hueso esfenoides
Fosa temporal
Arco cigomático
Apófisis condilar de la mandíbula
Escotadura mandibular
Apófisis coronoides de la mandíbula
Lámina lateral de la apófisis pterigoides *(línea discontinua)*
Gancho de la lámina medial de la apófisis pterigoides *(línea discontinua)*
Rafe pterigomandibular *(línea discontinua)*
Mandíbula
Rama
Ángulo
Cuerpo
Ligamento estilohioideo
Hueso hioides
Cuerpo
Asta menor
Asta mayor
Epiglotis
Cartílago tiroides
Cartílago cricoides
Tráquea
Apófisis mastoides
Conducto auditivo externo
Atlas (C1)
Apófisis estiloides
Axis (C2)
Ligamento estilomandibular
Vértebra C3
Vértebra C7
Vértebra T1
1.ª costilla
F. Netter M.D.

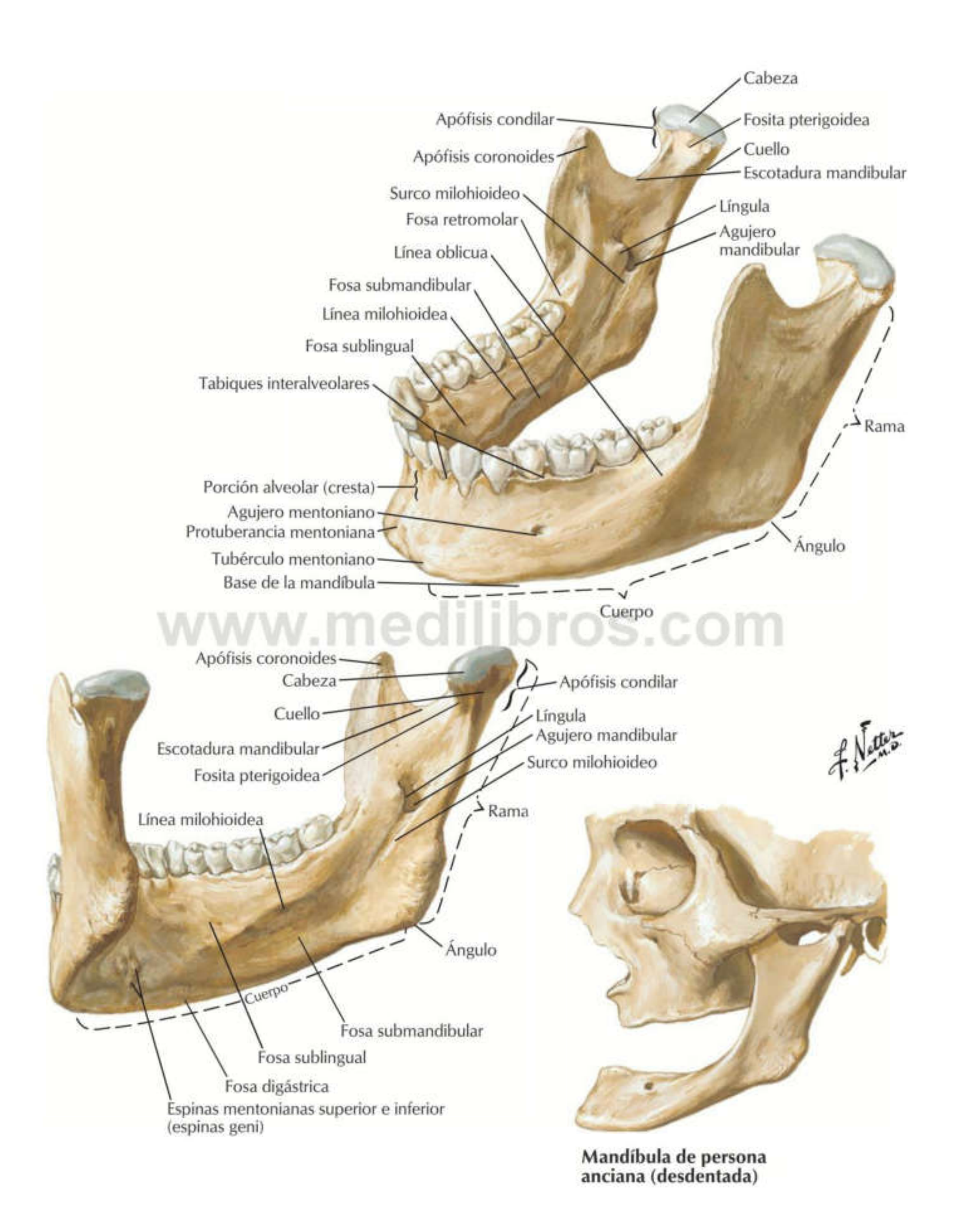
Véanse también **láminas 39, 40, 41**

Visión posterior

Protuberancia occipital externa (inión)
Cresta occipital externa
Línea nucal inferior
Agujero magno
Fisura orbitaria inferior
Apófisis mastoides
Apófisis estiloides
Fosa pterigoidea
Arco cigomático
Lámina horizontal del hueso palatino
Concha inferior
Tuberosidad del maxilar
Apófisis palatina del maxilar
Fosa incisiva
Línea nucal superior
Tabique nasal
Coana (abertura nasal posterior)
Agujero mastoideo
Sutura occipitomastoidea
Cóndilo del occipital
Lámina lateral de la apófisis pterigoides
Lámina medial de la apófisis pterigoides
Apófisis piramidal del hueso palatino
Gancho de la pterigoides
Apófisis alveolar del maxilar
C.Machado M.D.

Visión inferolateral





Mandíbula de persona anciana (desdentada)



Articulación temporomandibular

Visión lateral

Cápsula articular
Ligamento lateral (temporomandibular)
Ligamento esfenomandibular
Ligamento esfenomandibular *(por transparencia)*
Apófisis estiloides
Ligamento estilomandibular

Nervio mandibular
y ganglio ótico
Cápsula articular
Arteria meníngea media
Nervio auriculotemporal
Arteria maxilar
Nervio alveolar inferior
Nervio lingual
Ligamento esfenomandibular
Ligamento estilomandibular
Rama milohioidea
de la arteria alveolar inferior
y nervio milohioideo

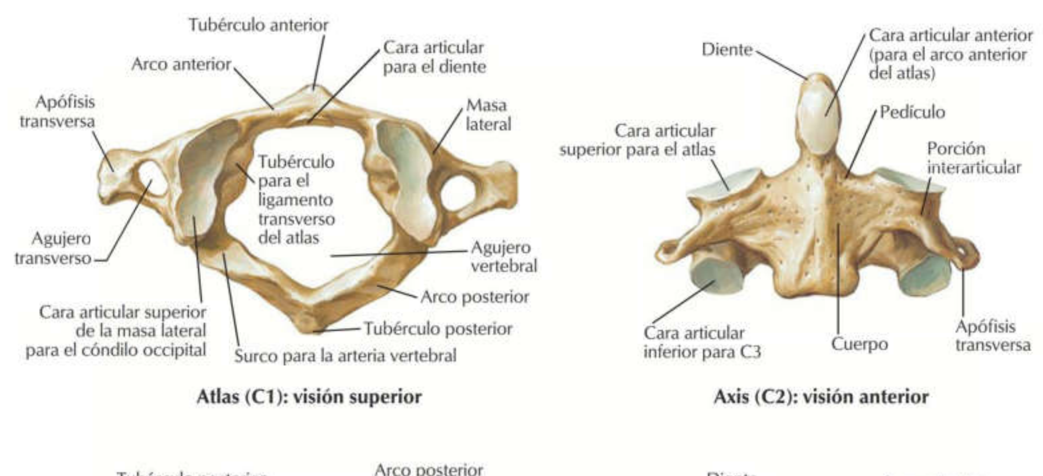
Visión medial

Fosa mandibular
Disco articular
Tubérculo articular
Cápsula articular

Mandíbula cerrada

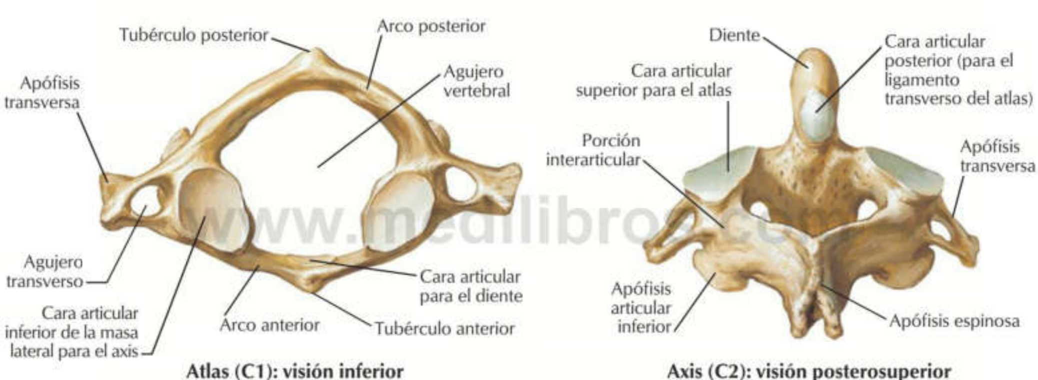
Mandíbula un poco abierta
(predomina la acción de bisagra)

Mandíbula muy abierta
(acciones de bisagra y deslizamiento combinadas)



Atlas (C1): visión superior

Axis (C2): visión anterior



Atlas (C1): visión inferior

Axis (C2): visión posterosuperior

Diente
Cara articular superior para el cóndilo occipital
Atlas (C1)
Cara articular posterior (para el ligamento transverso del atlas)
Axis (C2)
C3
C4

Vértebras cervicales superiores: visión posterosuperior



Visiones inferior de C3 y superior de C4 mostrando las localizaciones de las caras articulares y articulaciones uncovertebrales

C3
Visión inferior

Apófisis espinosa bífida
Lámina
Cara y apófisis articulares inferiores
Agujero vertebral
Pedículo
Agujero transverso
Tubérculo posterior
Tubérculo anterior
Apófisis transversa
Laminilla costal
Área para la articulación de la apófisis unciforme izquierda de C4
Cuerpo vertebral
Apófisis unciforme izquierda
Superficie articular de la apófisis unciforme derecha
Cara y apófisis articulares superiores
Surco del nervio espinal (C4)
Apófisis articular inferior

C4
Visión superior

4.ª vértebra cervical: visión anterior

Apófisis articular superior
Lámina
Apófisis espinosa
Apófisis unciforme
Superficie articular
Cara articular inferior
Cuerpo
Agujero transverso
Tubérculo posterior
Tubérculo anterior
Apófisis transversa

7.ª vértebra cervical: visión anterior

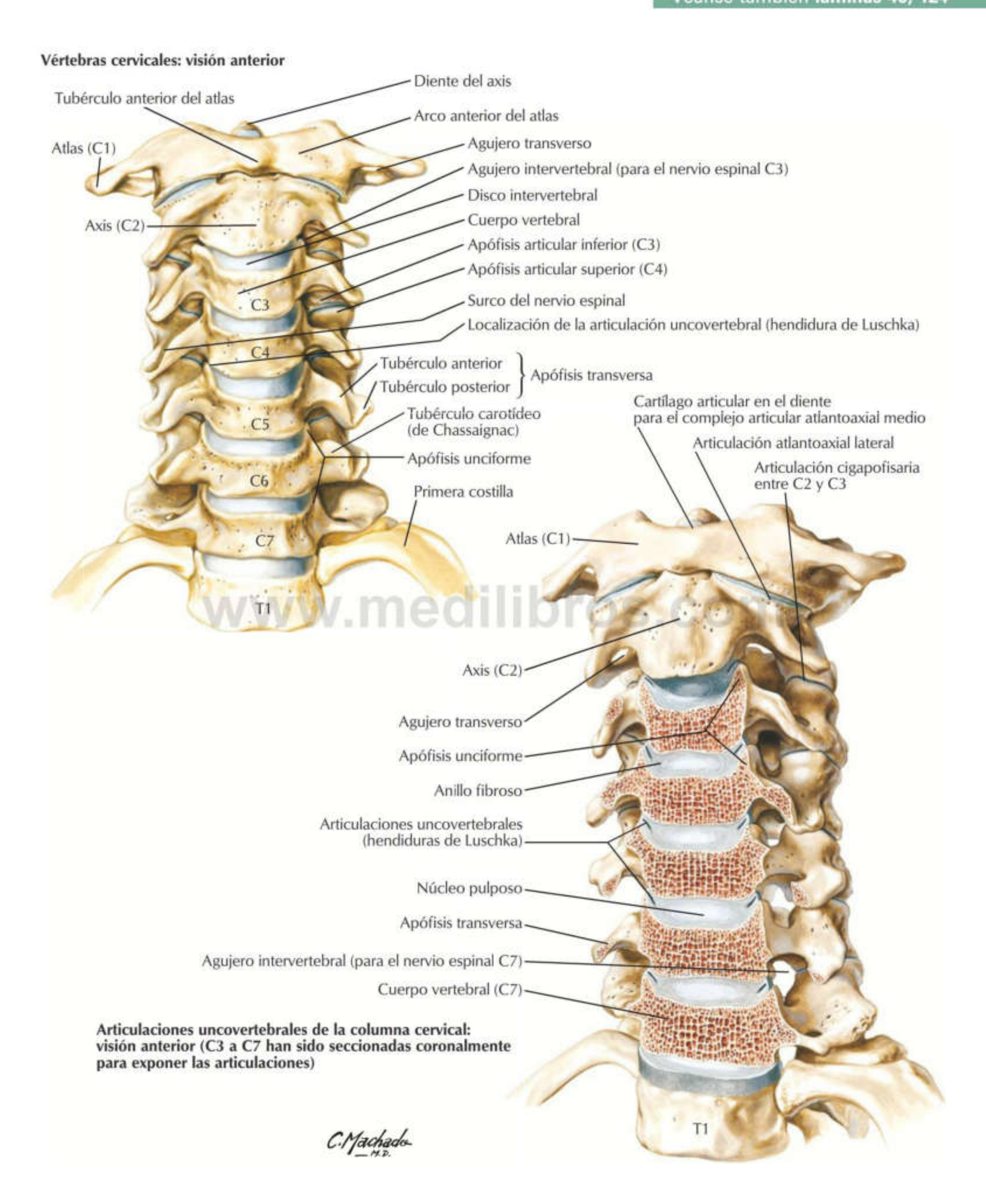
Apófisis articular superior
Agujero transverso tabicado
Laminilla costal
Apófisis unciforme
Superficie articular
Espícula ósea dividiendo el agujero transverso
Cara articular inferior para T1
Cuerpo
Tubérculo posterior
Tubérculo anterior (poco visible)
Apófisis transversa

7.ª vértebra cervical (vértebra prominente): visión superior

Cuerpo
Apófisis unciforme
Laminilla costal
Agujero transverso*
Tubérculo anterior (poco visible) (apófisis transversa)
Pedículo
Lámina
Superficie articular de la apófisis unciforme
Agujero transverso (tabicado)
Surco para el nervio espinal C7
Apófisis transversa (tubérculo posterior)
Cara y apófisis articulares superiores
Apófisis articular inferior
Agujero vertebral
Apófisis espinosa

C. Machado M.D.

**Los agujeros transversos de C7 dejan paso a venas vertebrales, pero no a la arteria vertebral; en este espécimen son asimétricos*



Articulaciones uncovertebrales de la columna cervical: visión anterior (C3 a C7 han sido seccionadas coronalmente para exponer las articulaciones)

Visión anterior

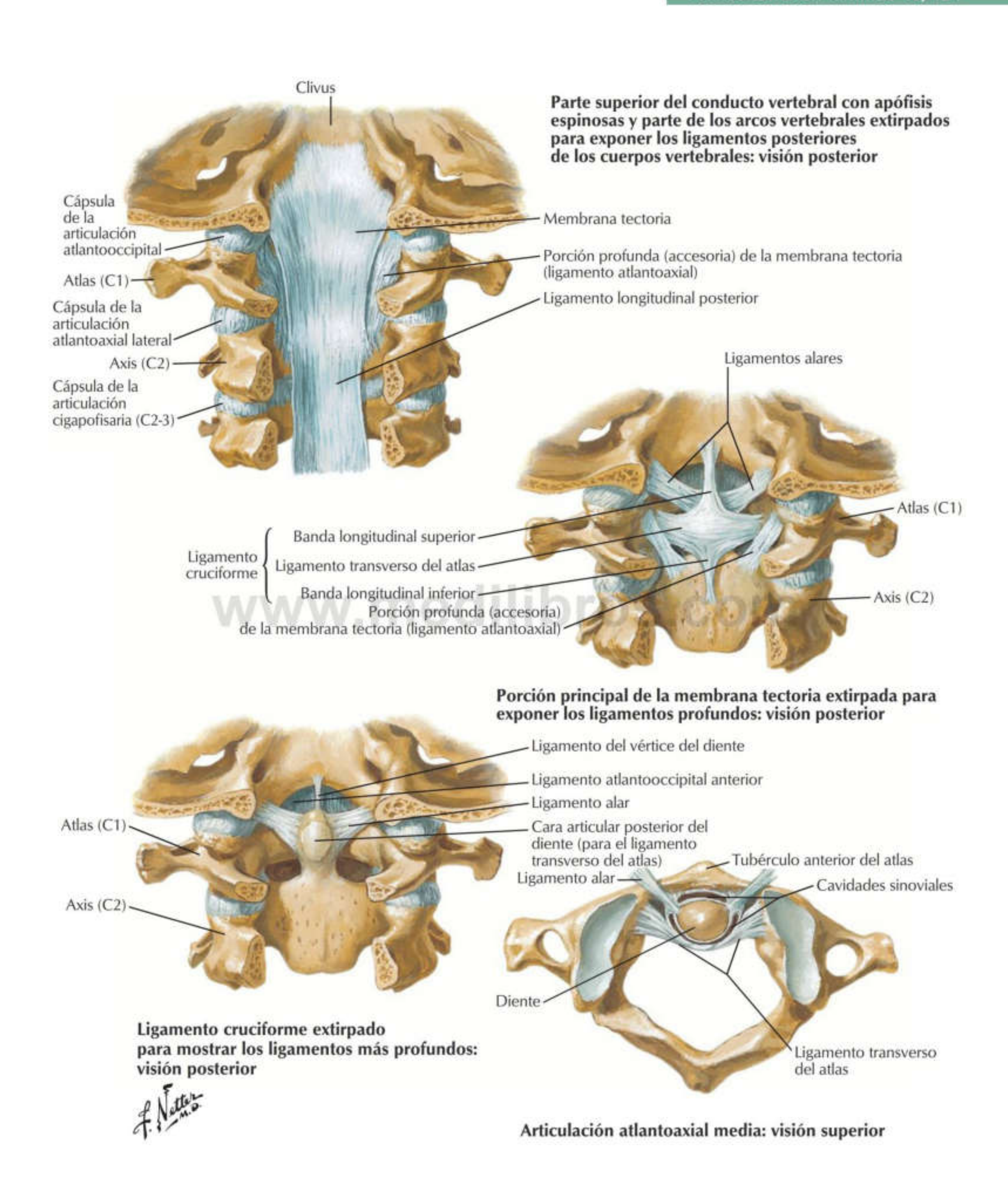
Porción basilar del hueso occipital
Tubérculo faríngeo
Membrana atlantooccipital anterior
Cápsula de la articulación atlantooccipital
Atlas (C1)
Membrana atlantooccipital posterior
Articulación atlantoaxial lateral *(abierta)*
Cápsula de la articulación atlantoaxial lateral
Ligamento longitudinal anterior
Axis (C2)
Cápsula de la articulación cigapofisaria (C3-4)

Visión posterior

Membrana atlantooccipital posterior
Hueso occipital
Cápsula de la articulación atlantooccipital
Apófisis transversa del atlas (C1)
Cápsula de la articulación atlantoaxial lateral
Axis (C2)
Ligamentos amarillos
Arteria vertebral
Nervio suboccipital (ramo dorsal del nervio espinal C1)

Membrana atlantooccipital anterior
Cápsula de la articulación atlantooccipital
Membrana atlantooccipital posterior
Atlas (C1)
Ligamentos amarillos
Cuerpo del axis (C2)
Ligamento nucal
Discos intervertebrales (C2-3 y C3-4)
Articulaciones cigapofisarias (C4-5 y C5-6)
Tubérculo anterior de la vértebra C6 (tubérculo carotídeo de Chassaignac)
Apófisis espinosa de la vértebra C7 (vértebra prominente)
Arteria vertebral
Vértebra T1
Ligamento supraespinoso

Visión lateral derecha



Parte superior del conducto vertebral con apófisis espinosas y parte de los arcos vertebrales extirpados para exponer los ligamentos posteriores de los cuerpos vertebrales: visión posterior

Porción principal de la membrana tectoria extirpada para exponer los ligamentos profundos: visión posterior

Ligamento cruciforme extirpado para mostrar los ligamentos más profundos: visión posterior

Articulación atlantoaxial media: visión superior



Ramos del nervio facial y glándula parótida

Véanse también **láminas 46, 124**

Ramos temporales

Glándula parótida

Ramos cigomáticos

Nervio auricular posterior

Conducto parotídeo (de Stenon)

Nervio facial emergiendo del agujero estilomastoideo

Ramos bucales

Nervio para el vientre posterior del músculo digástrico y músculo estilohioideo

Ramo marginal de la mandíbula

Ramo cervical

Sección horizontal

Músculo pterigoideo medial

Rama de la mandíbula

Tronco del nervio facial

Músculo masetero

Apófisis mastoides

Glándula parótida

División temporofacial

Ramo temporal

Nervio auricular posterior

Ramos cigomáticos

Tronco del nervio facial

Nervio para el vientre posterior del músculo digástrico y para el músculo estilohioideo

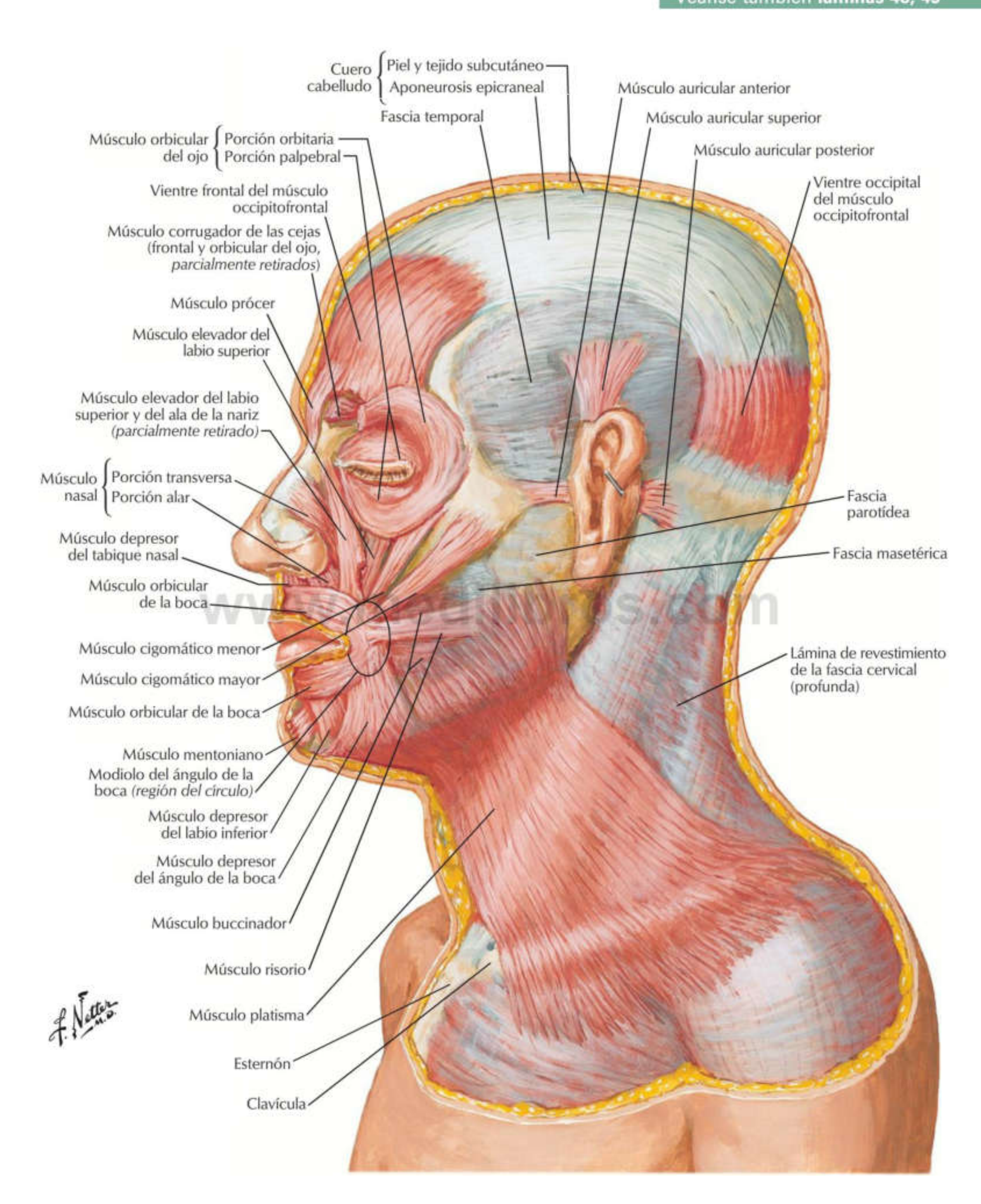
Ramos bucales

División cervicofacial

Ramo marginal de la mandíbula

Ramo cervical

Véanse también **láminas 48, 49**





Fascias del cuello

Véase también **lámina 27**

Sección transversal

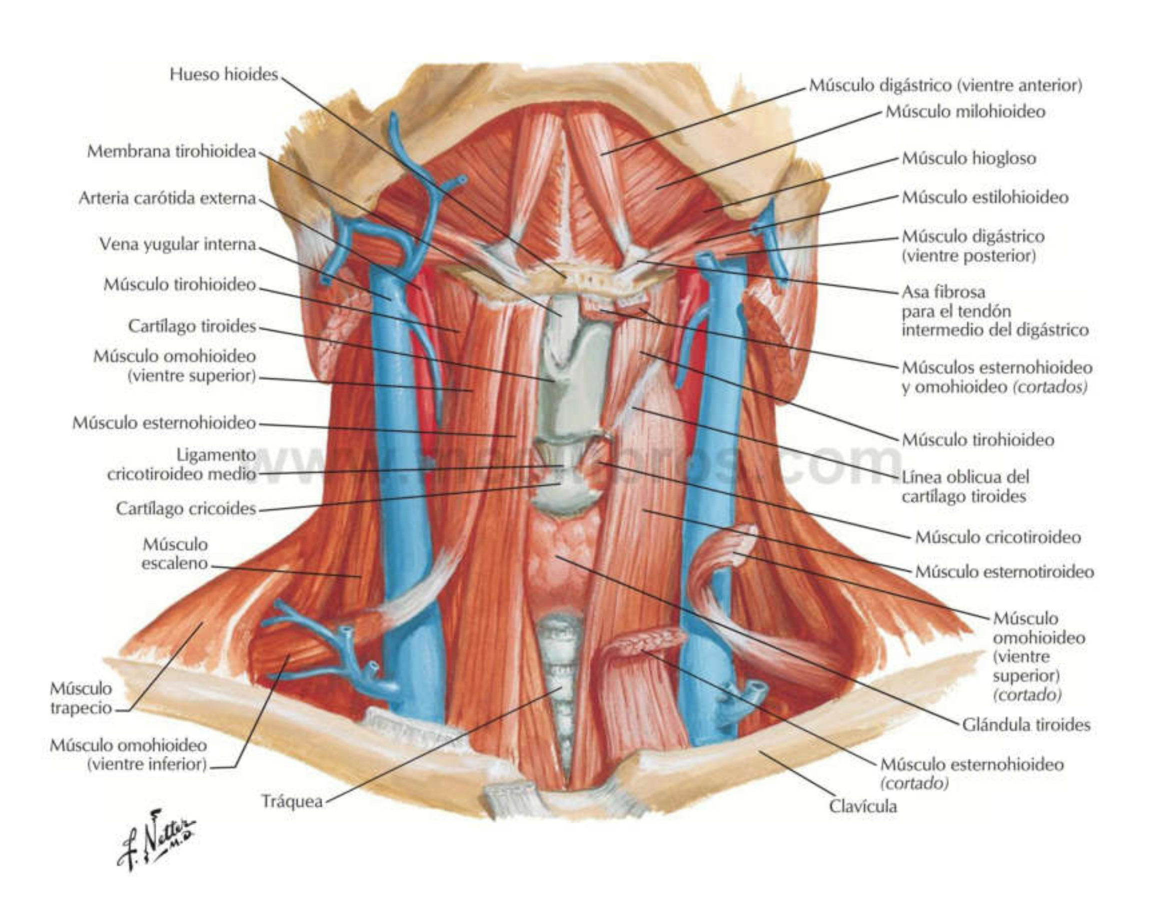
Sección sagital

Músculos del cuello: visión anterior

Véanse también **láminas 26, 28, 31**

Músculo digástrico (vientre anterior)
Músculo masetero
Músculo milohioideo
Glándula parótida
Glándula submandibular
Asa fibrosa para el tendón intermedio del digástrico
Músculo platisma *(retirado)*
Músculo estilohioideo
Apófisis mastoides
Músculo digástrico (vientre posterior)
Hueso hioides
Arteria carótida externa
Vaina carotídea
Vena yugular interna
Fascia de los músculos infrahioideos (lámina pretraqueal) y borde del corte
Músculo tirohioideo
Músculo omohioideo (vientre superior)
Cartílago tiroides
Músculo esternohioideo
Lámina de revestimiento de la fascia cervical (profunda) y borde del corte
Músculo esternotiroideo
Músculos escalenos
Cartílago cricoides
Músculo trapecio
Músculo deltoides
Clavícula
Músculo omohioideo (vientre inferior)
Lámina pretraqueal de la fascia cervical (profunda) por encima de la glándula tiroides y la tráquea
Músculo pectoral mayor
Cabeza clavicular } Músculo esternocleidomastoideo
Cabeza esternal
Espacio supraesternal (de Burns)
Manubrio del esternón
Escotadura yugular

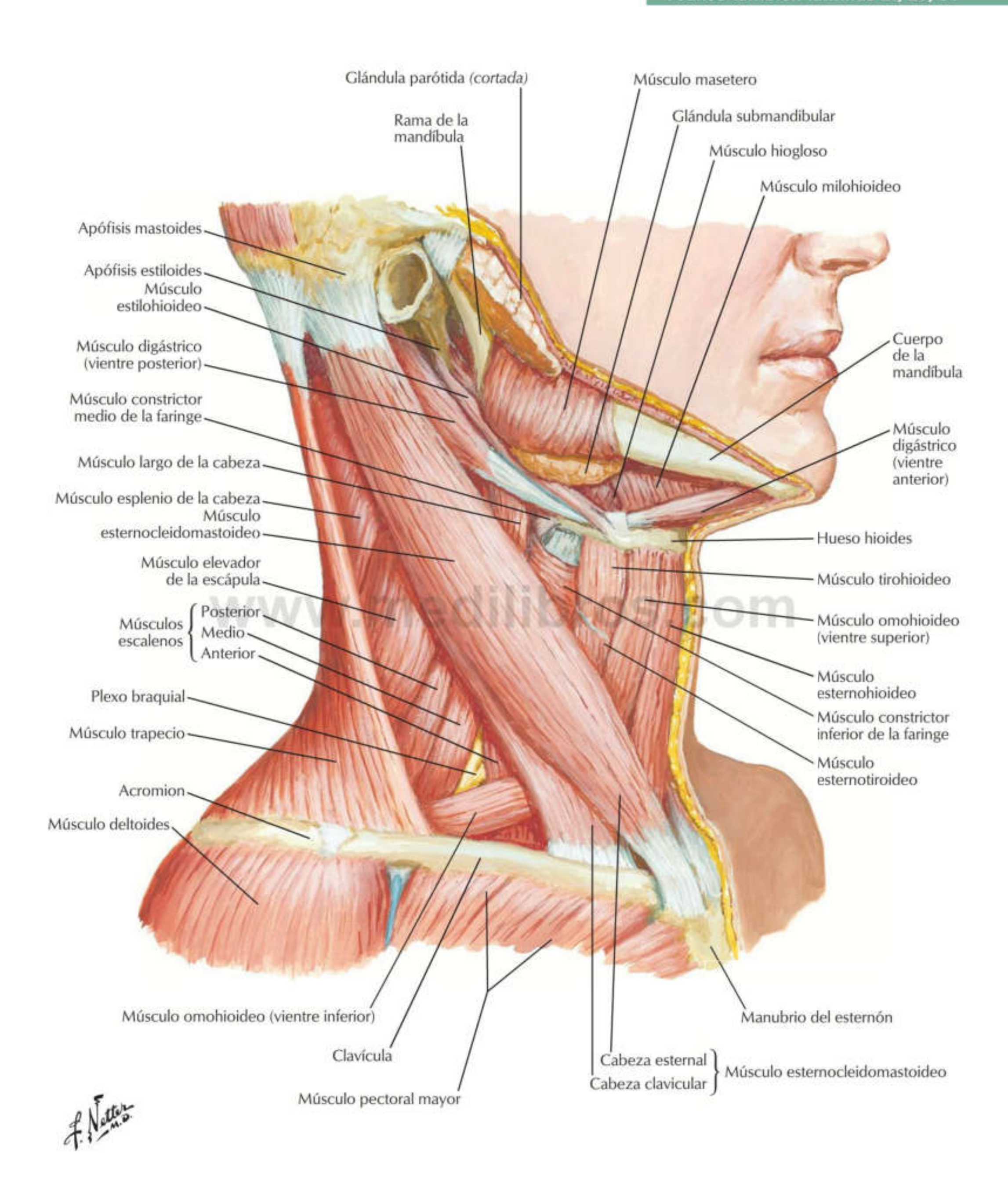




Hueso hioides
Membrana tirohioidea
Arteria carótida externa
Vena yugular interna
Músculo tirohioideo
Cartílago tiroides
Músculo omohioideo (vientre superior)
Músculo esternohioideo
Ligamento cricotiroideo medio
Cartílago cricoides
Músculo escaleno
Músculo trapecio
Músculo omohioideo (vientre inferior)
Tráquea
Músculo digástrico (vientre anterior)
Músculo milohioideo
Músculo hiogloso
Músculo estilohioideo
Músculo digástrico (vientre posterior)
Asa fibrosa para el tendón intermedio del digástrico
Músculos esternohioideo y omohioideo *(cortados)*
Músculo tirohioideo
Línea oblicua del cartílago tiroides
Músculo cricotiroideo
Músculo esternotiroideo
Músculo omohioideo (vientre superior) *(cortado)*
Glándula tiroides
Músculo esternohioideo *(cortado)*
Clavícula

Músculos del cuello: visión lateral

Véanse también **láminas 27, 28, 31**



Porción basilar
del hueso occipital

Músculo largo de la cabeza *(cortado)*

Cóndilo del occipital

Apófisis yugular
del hueso occipital

Músculo recto
anterior de la cabeza

Apófisis mastoides

Músculo recto
lateral de la cabeza

Apófisis estiloides

Apófisis transversa del atlas (C1)

Músculo largo de la cabeza

Anterior
Posterior
Tubérculos de la apófisis
transversa de la vértebra C3

Tubérculo posterior
de la apófisis
transversa del axis (C2)

Músculo largo del cuello

Porciones de origen
del músculo escaleno
anterior *(cortadas)*

Porciones de origen
del músculo escaleno
posterior

Músculos
escalenos
Anterior
Medio
Posterior

Medio
Posterior
Músculos
escalenos

Nervio frénico

Músculo escaleno
anterior *(cortado)*

Plexo braquial
(troncos)

1.ª costilla

Arteria subclavia

Arteria carótida común derecha

Vena subclavia

Tubérculo posterior de la apófisis
transversa de la vértebra C7

Vena yugular interna

Venas superficiales y nervios cutáneos del cuello

Para las venas profundas del cuello véase **lámina 73**

Vena submentoniana
Arteria y vena faciales
Ramo marginal de la mandíbula del nervio facial
Hueso hioides
Vena retromandibular
Vena yugular interna
Vena yugular externa
Vena yugular anterior
Vena comunicante
Nervio auricular mayor
Cartílago tiroides
Nervios transversos del cuello
Glándula tiroides
Músculo trapecio
Músculo platisma *(cortado)*
Nervios supraclaviculares
Músculo esternocleidomastoideo
Vena tiroidea inferior
Músculo esternotiroideo

Músculo platisma *(cortado)*
Músculo digástrico (vientre anterior)
Glándula submandibular
Músculo milohioideo
Glándula parótida
Músculo omohioideo *(cortado)*
Arteria carótida externa
Músculo tirohioideo
Músculo esternocleidomastoideo *(cortado)*
Arteria y vena tiroideas superiores
Vena yugular interna
Arteria carótida común
Músculo esternohioideo
Músculo esternotiroideo
Asa cervical
Vena tiroidea media
Músculo omohioideo (vientre superior) *(cortado)*
Nervio frénico
Plexo braquial
Músculo escaleno anterior
Músculo pectoral mayor
Clavícula
Músculo esternocleidomastoideo *(cortado)*



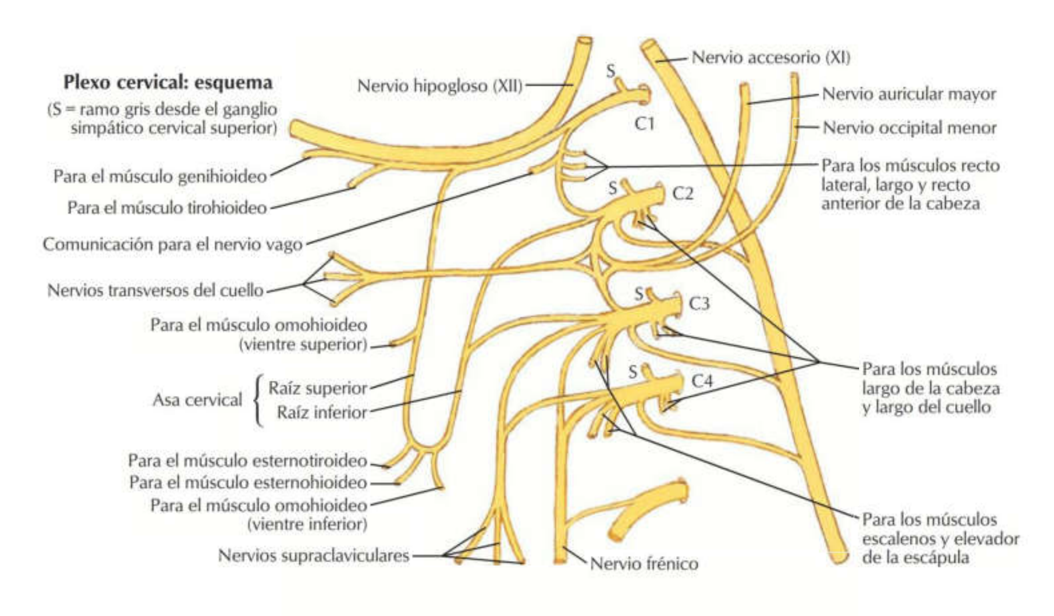


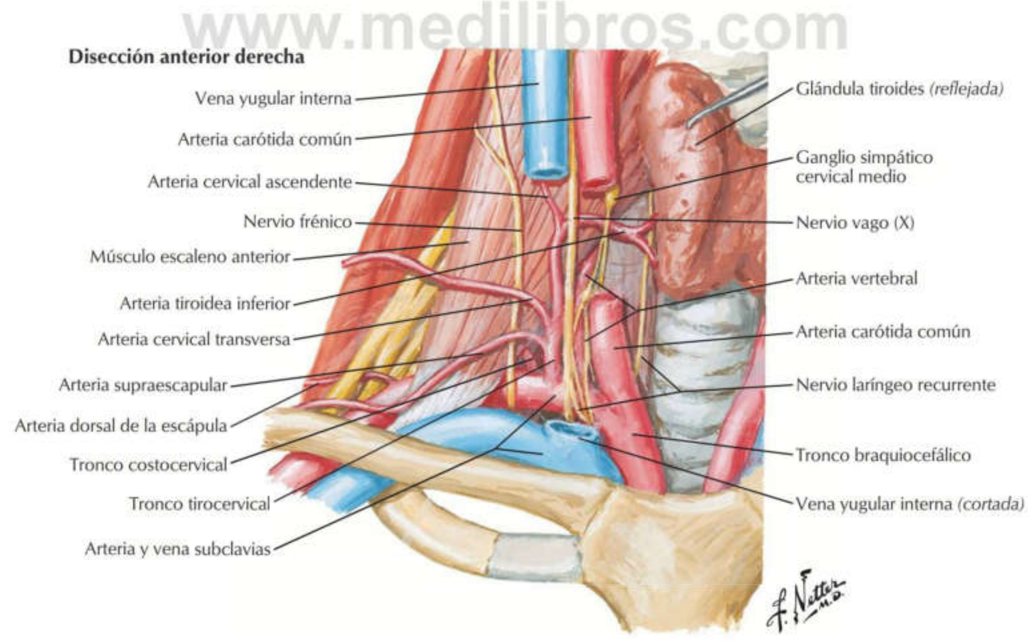
Nervios y vasos del cuello

Véanse también **láminas 128–130**

Rama anterior de la vena retromandibular
Vena retromandibular
Rama posterior de la vena retromandibular
Vena auricular posterior
Nervio occipital menor
Nervio auricular mayor
Vena facial
Vena facial común
Vena yugular externa
Nervios transversos del cuello
Nervio accesorio (XI)
Nervios supraclaviculares

Nervio auricular mayor
Nervio occipital menor
Músculo esternocleidomastoideo *(cortado y levantado)*
Nervio espinal C2 (ramo ventral)
Nervio accesorio (XI)
Nervio espinal C3 (ramo ventral)
Músculo elevador de la escápula
Músculo escaleno medio
Músculo escaleno anterior
Asa cervical: Raíz superior, Raíz inferior
Nervio espinal C5 (ramo ventral)
Arteria cervical transversa
Nervio vago (X)
Nervio frénico
Músculo omohioideo (vientre inferior) *(cortado)*
Arteria vertebral
Tronco tirocervical
Plexo braquial
Arteria dorsal de la escápula
Arteria y vena subclavias
Arteria supraescapular


Plexo cervical: esquema
(S = ramo gris desde el ganglio simpático cervical superior)
Nervio hipogloso (XII)
S
Nervio accesorio (XI)
Nervio auricular mayor
C1
Nervio occipital menor
Para el músculo genihioideo
Para el músculo tirohioideo
Para los músculos recto lateral, largo y recto anterior de la cabeza
S
C2
Comunicación para el nervio vago
Nervios transversos del cuello
S
C3
Para el músculo omohioideo (vientre superior)
Para los músculos largo de la cabeza y largo del cuello
S
C4
Asa cervical
Raíz superior
Raíz inferior
Para el músculo esternotiroideo
Para el músculo esternohioideo
Para el músculo omohioideo (vientre inferior)
Para los músculos escalenos y elevador de la escápula
Nervios supraclaviculares
Nervio frénico


Disección anterior derecha
Vena yugular interna
Arteria carótida común
Arteria cervical ascendente
Nervio frénico
Músculo escaleno anterior
Arteria tiroidea inferior
Arteria cervical transversa
Arteria supraescapular
Arteria dorsal de la escápula
Tronco costocervical
Tronco tirocervical
Arteria y vena subclavias
Glándula tiroides (reflejada)
Ganglio simpático cervical medio
Nervio vago (X)
Arteria vertebral
Arteria carótida común
Nervio laríngeo recurrente
Tronco braquiocefálico
Vena yugular interna (cortada)
F. Netter M.D.



Arterias carótidas

Véanse también **láminas 3, 137, 139**

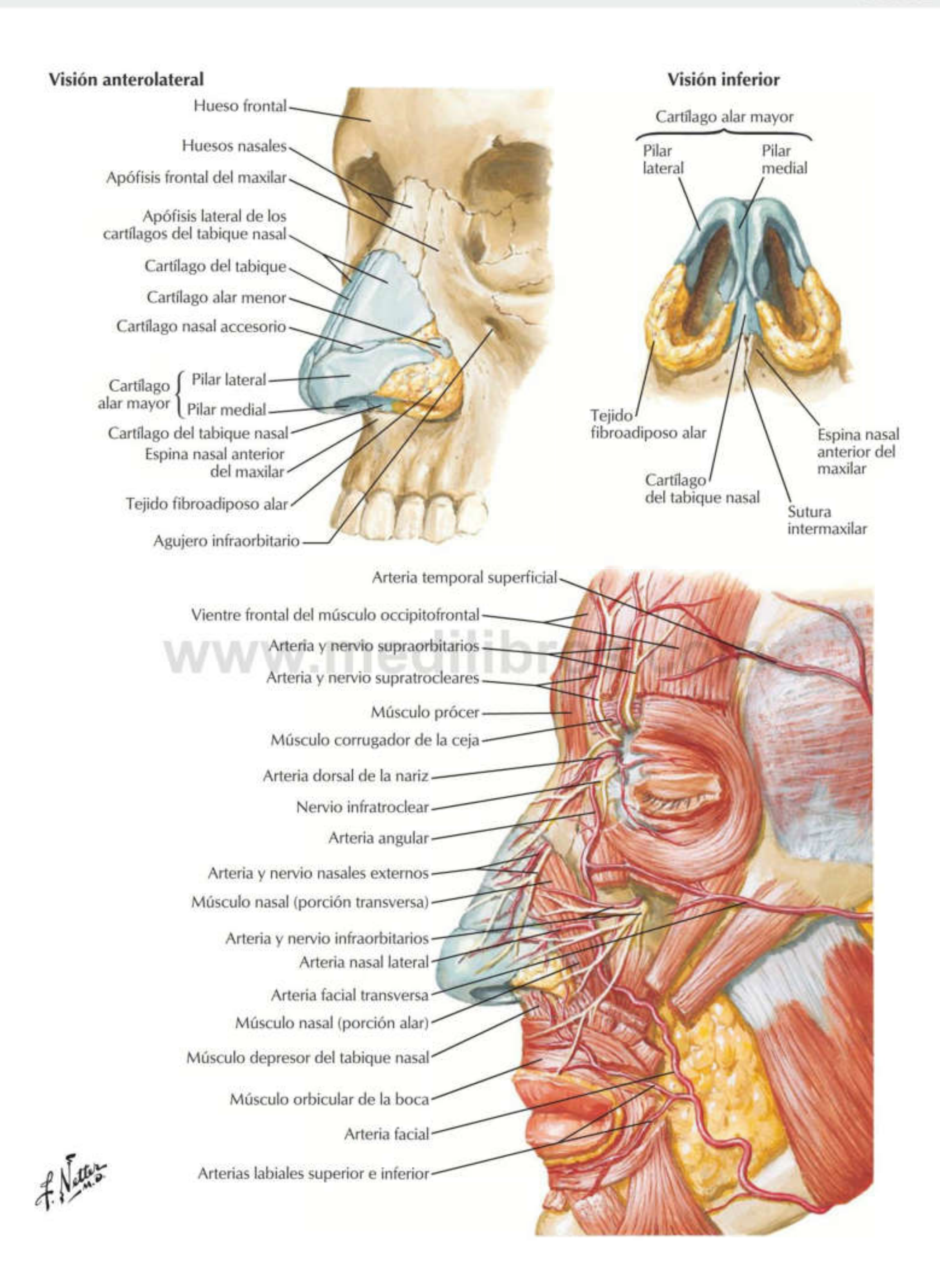
Espacio (lecho) parotídeo: disección lateral derecha

Apófisis estiloides
Nervio facial (VII) *(cortado)*
Músculo esternocleidomastoideo *(cortado)*
Músculo digástrico (vientre posterior) *(cortado)*
Arteria occipital y rama esternocleidomastoidea
Nervio accesorio (XI)
Asa cervical: Raíz superior; Raíz inferior
Nervio vago (X)
Arteria faríngea ascendente
Ramo carotídeo del nervio glosofaríngeo (IX) y cuerpo carotídeo
Arteria carótida interna
Vena yugular interna
Arteria temporal superficial
Arteria facial transversa
Arteria maxilar
Arteria carótida externa
Arteria auricular posterior
Nervio glosofaríngeo (IX)
Músculo estilohioideo
Nervio hipogloso (XII)
Arteria facial
Arteria lingual
Músculo milohioideo
Músculo hiogloso
Músculo digástrico (vientre anterior)
Hueso hioides
Ramo para el músculo tirohioideo
Arteria laríngea superior
Arteria tiroidea superior
Arteria carótida externa
Arteria carótida común

Arteria temporal superficial
Músculo digástrico *(por transparencia)*
Arteria occipital
Rama descendente
Rama esternocleidomastoidea
Arteria carótida interna
Arteria carótida externa
Arteria carótida común
Arteria tiroidea inferior
Tronco tirocervical
Arteria facial transversa
Arteria maxilar
Arteria auricular posterior
Arteria facial
Arteria lingual
Arteria faríngea ascendente
Arteria tiroidea superior y rama laríngea superior
Músculo omohioideo *(por transparencia)*
Arteria vertebral

Ramas de la arteria carótida externa: esquema

F. Netter M.D.


Visión anterolateral
Hueso frontal
Huesos nasales
Apófisis frontal del maxilar
Apófisis lateral de los cartílagos del tabique nasal
Cartílago del tabique
Cartílago alar menor
Cartílago nasal accesorio
Cartílago alar mayor
Pilar lateral
Pilar medial
Cartílago del tabique nasal
Espina nasal anterior del maxilar
Tejido fibroadiposo alar
Agujero infraorbitario
Visión inferior
Cartílago alar mayor
Pilar lateral
Pilar medial
Tejido fibroadiposo alar
Cartílago del tabique nasal
Sutura intermaxilar
Espina nasal anterior del maxilar
Arteria temporal superficial
Vientre frontal del músculo occipitofrontal
Arteria y nervio supraorbitarios
Arteria y nervio supratrocleares
Músculo prócer
Músculo corrugador de la ceja
Arteria dorsal de la nariz
Nervio infratroclear
Arteria angular
Arteria y nervio nasales externos
Músculo nasal (porción transversa)
Arteria y nervio infraorbitarios
Arteria nasal lateral
Arteria facial transversa
Músculo nasal (porción alar)
Músculo depresor del tabique nasal
Músculo orbicular de la boca
Arteria facial
Arterias labiales superior e inferior



Pared lateral de la cavidad nasal

Seno frontal
Cornete (concha) nasal superior
Meato nasal superior
Cornete (concha) nasal medio
Eminencia nasal
Atrio del meato nasal medio
Meato nasal medio
Cornete (concha) nasal inferior (turbinado)
Órgano vomeronasal
Limen nasi
Vestíbulo nasal
Meato nasal inferior
Apófisis palatina del maxilar
Conducto incisivo

Receso esfenoetmoidal
Abertura del seno esfenoidal
Hipófisis (glándula pituitaria) en la silla turca
Seno esfenoidal
Tonsila faríngea (adenoides si está engrosada)
Porción basilar del hueso occipital
Rafe faríngeo
Coana
Rodete tubárico
Orificio faríngeo de la trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)
Receso faríngeo
Lámina horizontal del hueso palatino
Paladar blando

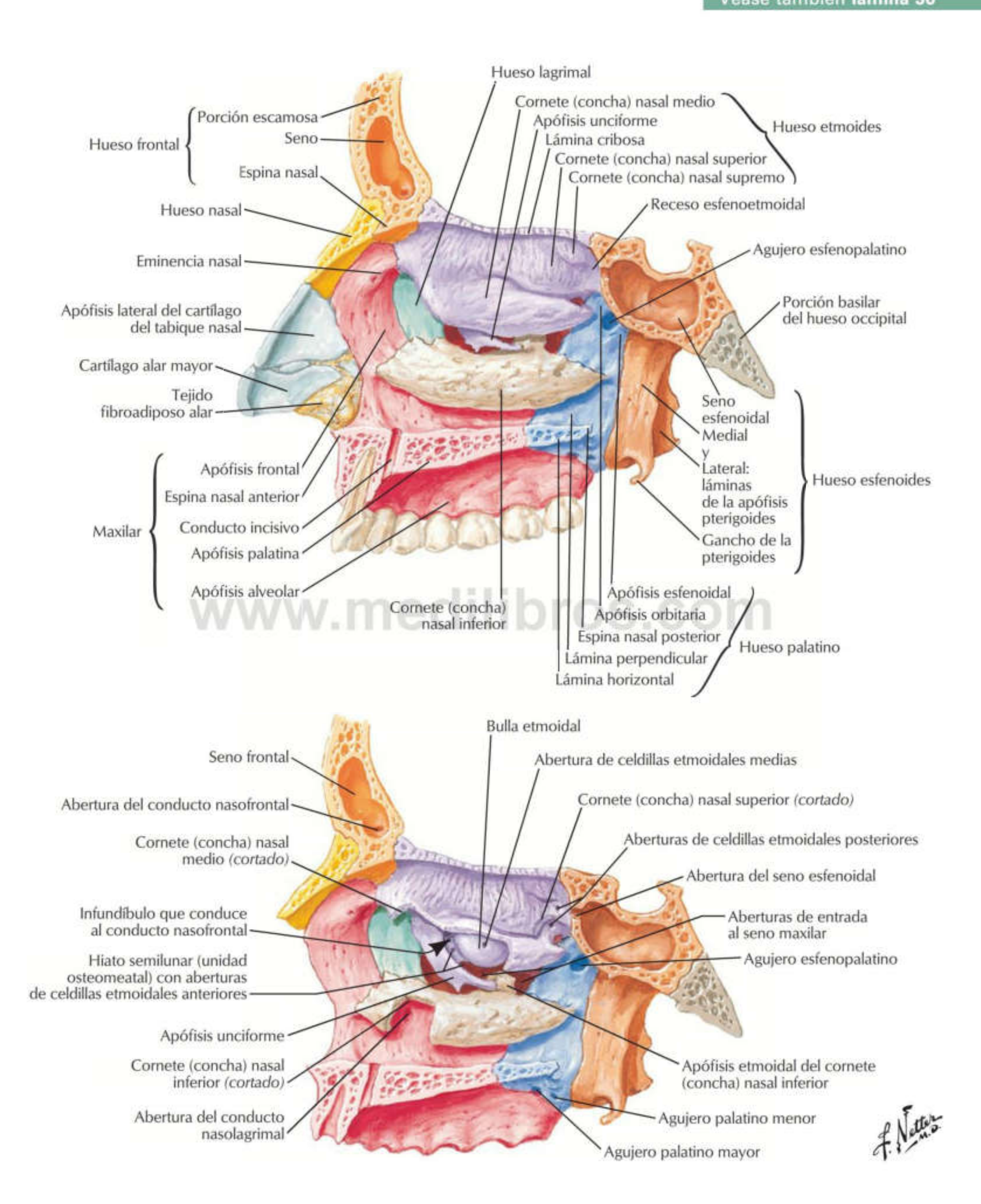
Cornete (concha) nasal medio
Meato nasal medio
Tabique abombado
Vía aérea hacia la nasofaringe
Cornete (concha) nasal inferior
Meato nasal inferior
Suelo de la cavidad nasal

Visión con espéculo

Seno frontal
Sonda que pasa desde el hiato semilunar hacia el interior del seno frontal vía conducto frontonasal
Cornete (concha) nasal medio *(superficie de corte)*
Bulla etmoidal
Aberturas de celdillas etmoidales medias
Hiato semilunar (unidad osteomeatal) con aberturas de celdillas etmoidales anteriores
Apófisis unciforme
Órgano vomeronasal
Cornete (concha) nasal inferior *(superficie de corte)*
Abertura del conducto nasolagrimal
Meato nasal inferior
Abertura del seno maxilar

Lámina cribosa del hueso etmoides
Sonda en la abertura del seno esfenoidal
Seno esfenoidal
Meato nasal superior con aberturas de celdillas etmoidales posteriores
Porción basilar del hueso occipital
Rodete tubárico
Orificio faríngeo de la trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)

Véase también **lámina 36**

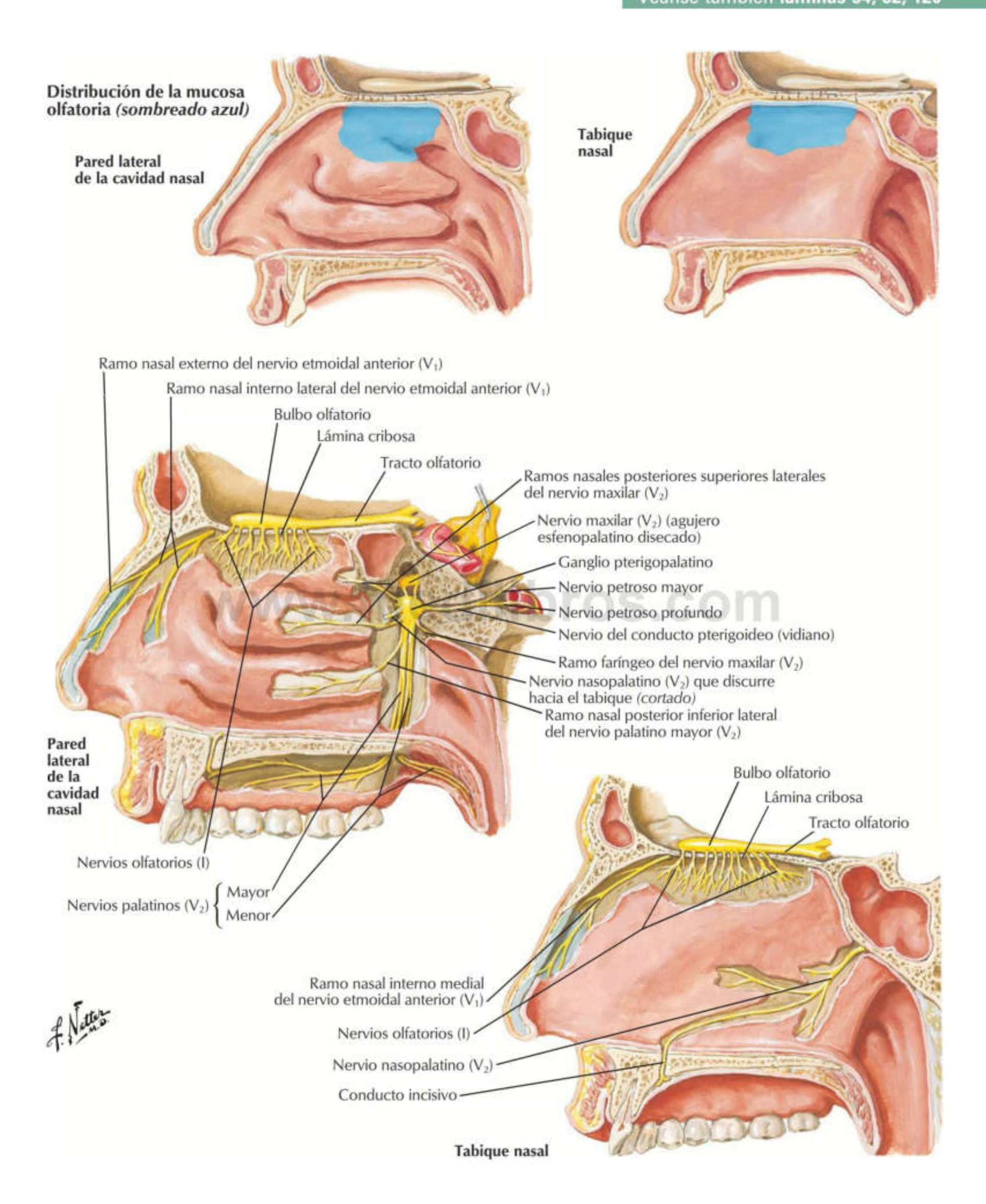




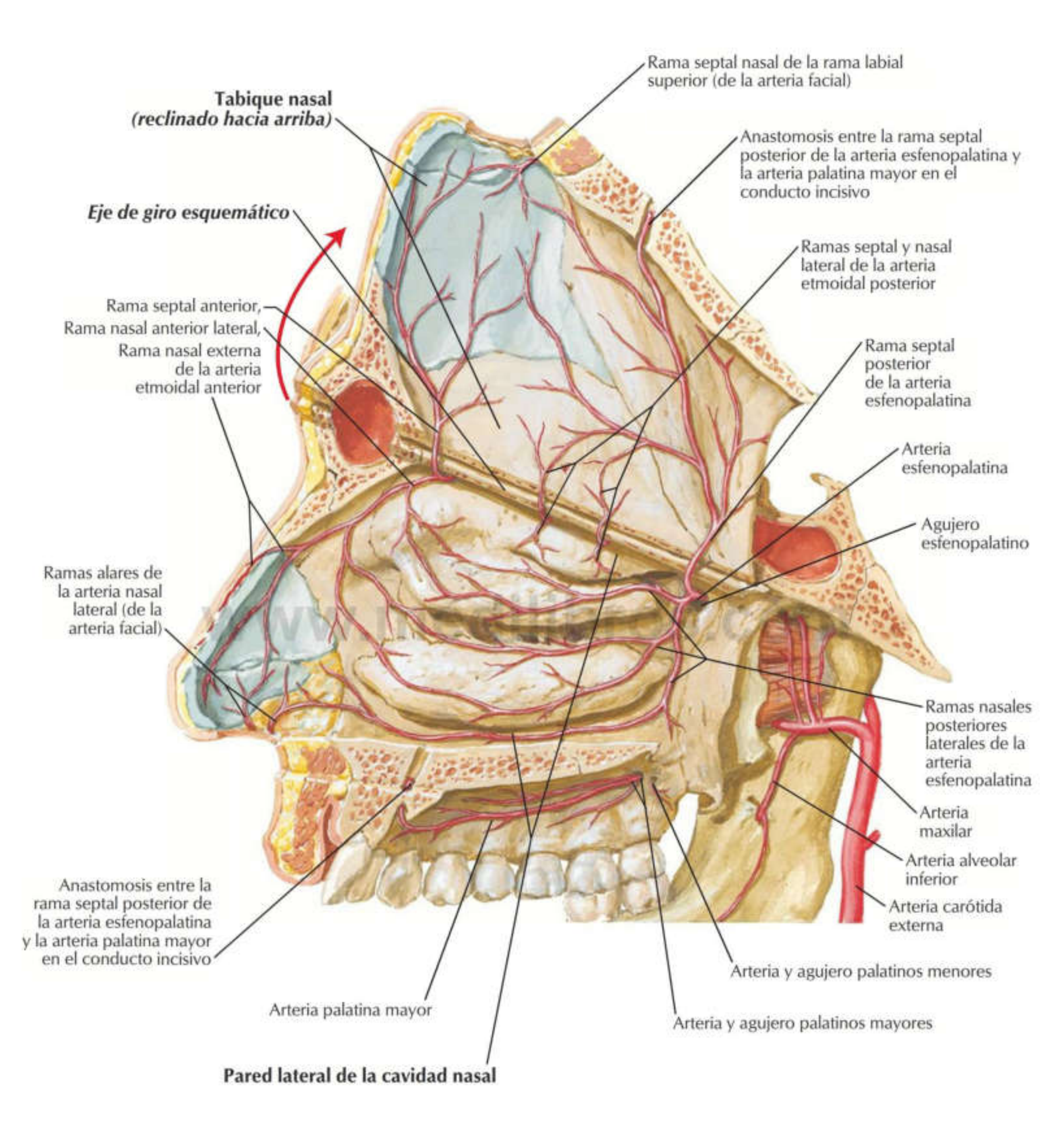
Pared medial de la cavidad nasal (tabique nasal)

Véase también **lámina 8**

Véanse también **láminas 54, 62, 120**

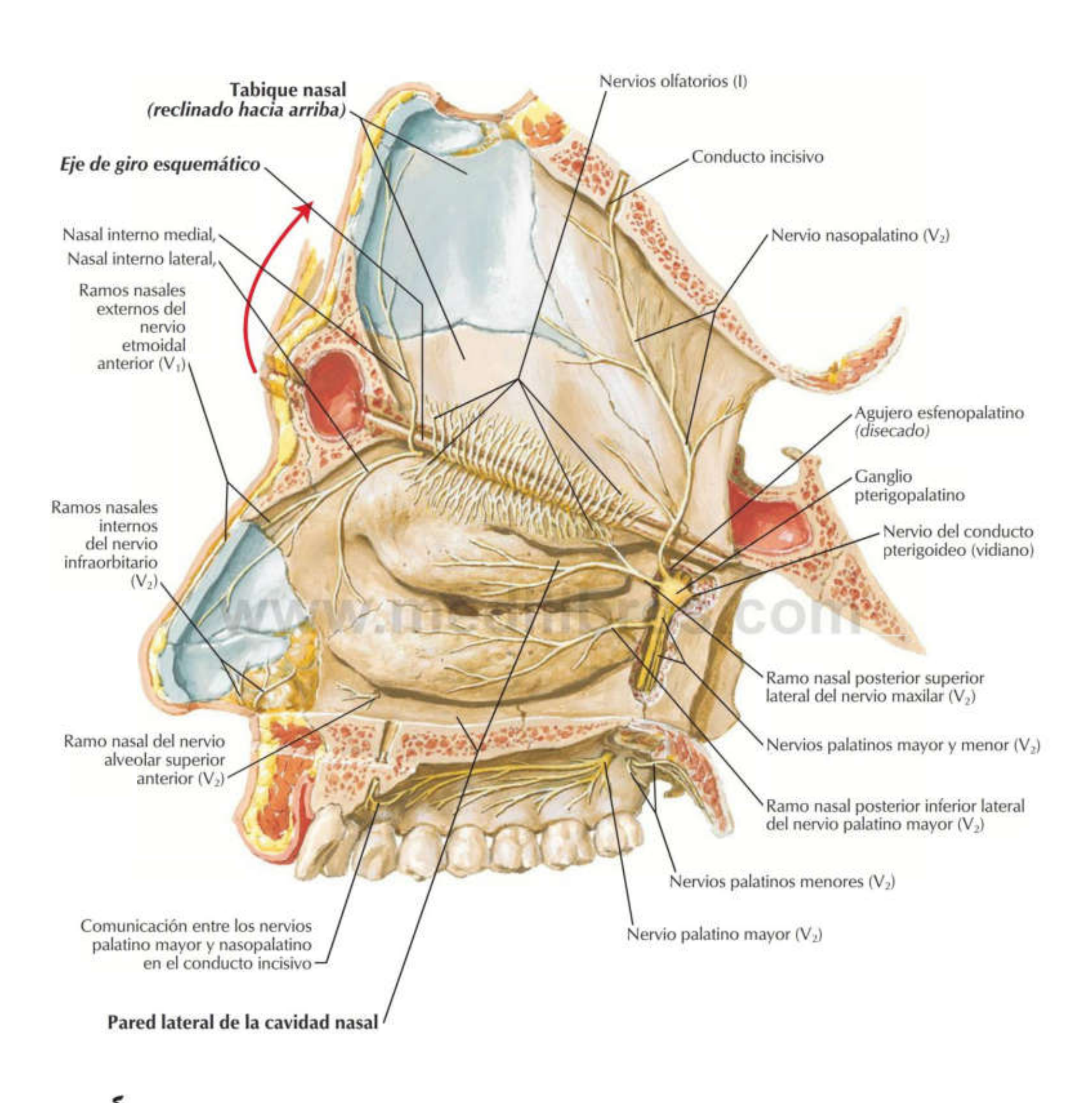


Véase también **lámina 57**



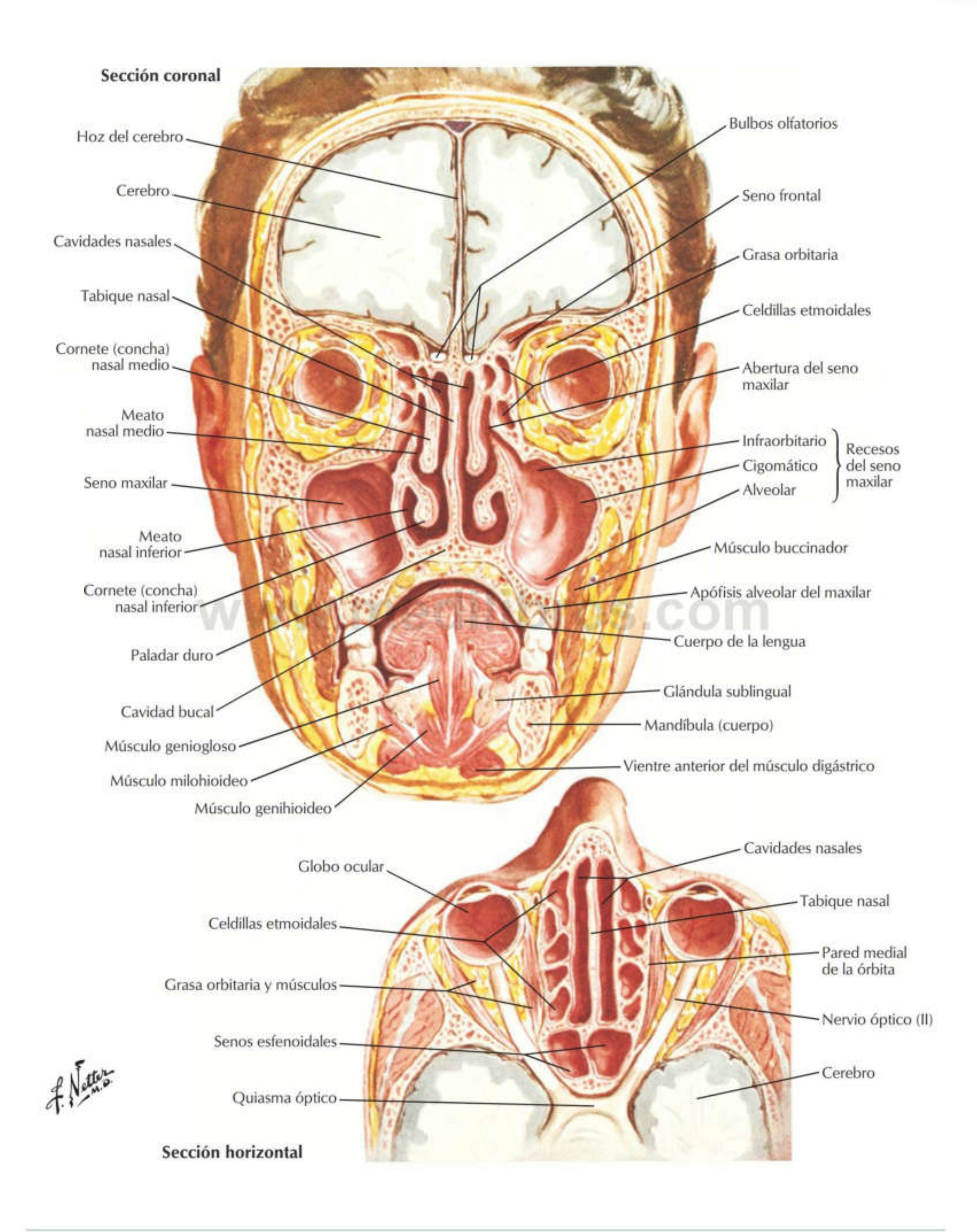
Nervios de la cavidad nasal: tabique nasal reclinado hacia arriba

Véanse también **láminas 52, 53**



Cartílago alar mayor
Vestíbulo nasal
Vómer
Cornete (concha) nasal inferior
Cartílago del tabique nasal
Arteria facial
Vena facial
Maxilar
Seno maxilar
Hueso esfenoides
Músculo masetero
Apófisis coronoides de la mandíbula
Músculo pterigoideo medial
Lámina lateral de la apófisis pterigoides
Músculo pterigoideo lateral
Músculo elevador del velo del paladar
Receso faríngeo
Cartílago de la trompa auditiva
Músculo largo de la cabeza
Cuello de la mandíbula
Músculo recto anterior de la cabeza
Glándula parótida
Arteria temporal superficial
Vena retromandibular
Nervio glosofaríngeo (IX)
Tronco simpático
Apófisis estiloides
Músculo estilogloso
Músculo estilohioideo
Cartílago auricular
Médula oblongada
Arteria carótida interna
Celdillas mastoideas
Vena yugular interna
Nervio vago (X)
Nervio facial (VII)
Nervio hipogloso (XII)
Nervio accesorio (XI)

C. Machado M.D.


Sección coronal
Hoz del cerebro
Cerebro
Cavidades nasales
Tabique nasal
Cornete (concha) nasal medio
Meato nasal medio
Seno maxilar
Meato nasal inferior
Cornete (concha) nasal inferior
Paladar duro
Cavidad bucal
Músculo geniogloso
Músculo milohioideo
Músculo genihioideo
Bulbos olfatorios
Seno frontal
Grasa orbitaria
Celdillas etmoidales
Abertura del seno maxilar
Infraorbitario
Cigomático
Alveolar
Recesos del seno maxilar
Músculo buccinador
Apófisis alveolar del maxilar
Cuerpo de la lengua
Glándula sublingual
Mandíbula (cuerpo)
Vientre anterior del músculo digástrico
Globo ocular
Celdillas etmoidales
Grasa orbitaria y músculos
Senos esfenoidales
Quiasma óptico
Cavidades nasales
Tabique nasal
Pared medial de la órbita
Nervio óptico (II)
Cerebro
Sección horizontal



Senos paranasales *(continuación)*

Véase también **lámina 52**

Sección sagital

Seno frontal

Abertura del conducto nasofrontal

Hiato semilunar (unidad osteomeatal)

Apófisis unciforme

Abertura del seno maxilar

Cornete (concha) nasal inferior (turbinado)

Celdillas (senos) etmoidales

Abertura del seno esfenoidal

Seno esfenoidal

Cornete (concha) nasal medio *(cortado)*

Seno frontal

Órbita

Raíces de los dientes

Abertura en el meato nasal medio

Fosa pterigopalatina

Seno maxilar

Disección lateral

F. Netter M.D.

Huesos de la cavidad nasal y senos paranasales al nacimiento

El seno representa la abertura de una o más celdillas etmoidales anteriores en el hiato semilunar del meato nasal medio

El seno representa la abertura de una o más celdillas etmoidales medias en el meato nasal medio

Los senos representan la abertura de una o más celdillas etmoidales posteriores en el meato nasal superior

Seno esfenoidal en la concha ósea (cornete [concha] esfenoidal) que se localiza anterior y lateral al cuerpo del hueso esfenoides (la línea discontinua indica el seno lateral al cuerpo esfenoidal)

Porción del conducto nasolagrimal que formaba el fondo del surco nasoóptico

Hueso nasal

Hueso lagrimal

Agujero nasolagrimal (se convertirá en conducto óseo)

Porción del conducto nasolagrimal en la cavidad nasal con abertura a modo de hendidura en el meato nasal inferior

Maxilar

Apófisis unciforme del hueso etmoides

Hiato semilunar

Cuerpo del hueso esfenoides

Fosa hipofisaria

Vestigio de la bolsa de Rathke

Lámina medial de la apófisis pterigoides

Borde inferior del cornete (concha) nasal supremo

Borde inferior del cornete (concha) nasal superior

Meato nasal superior

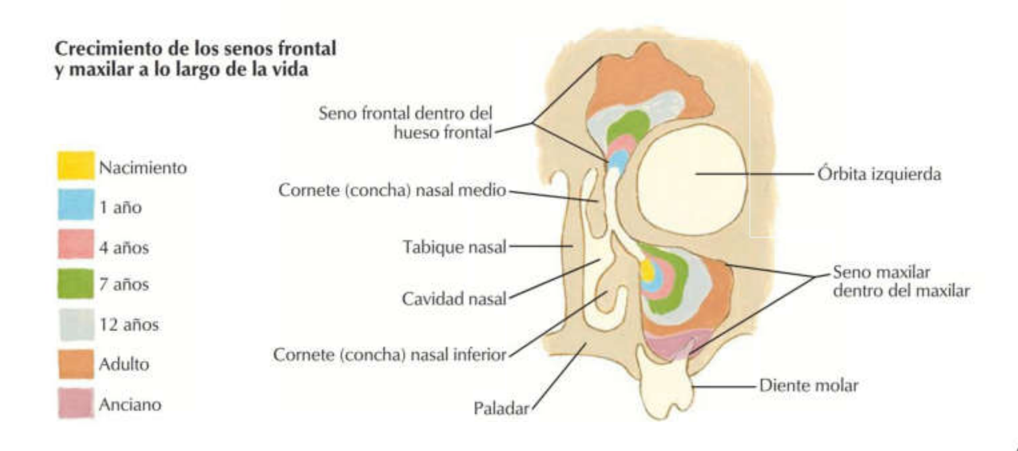
Hueso palatino

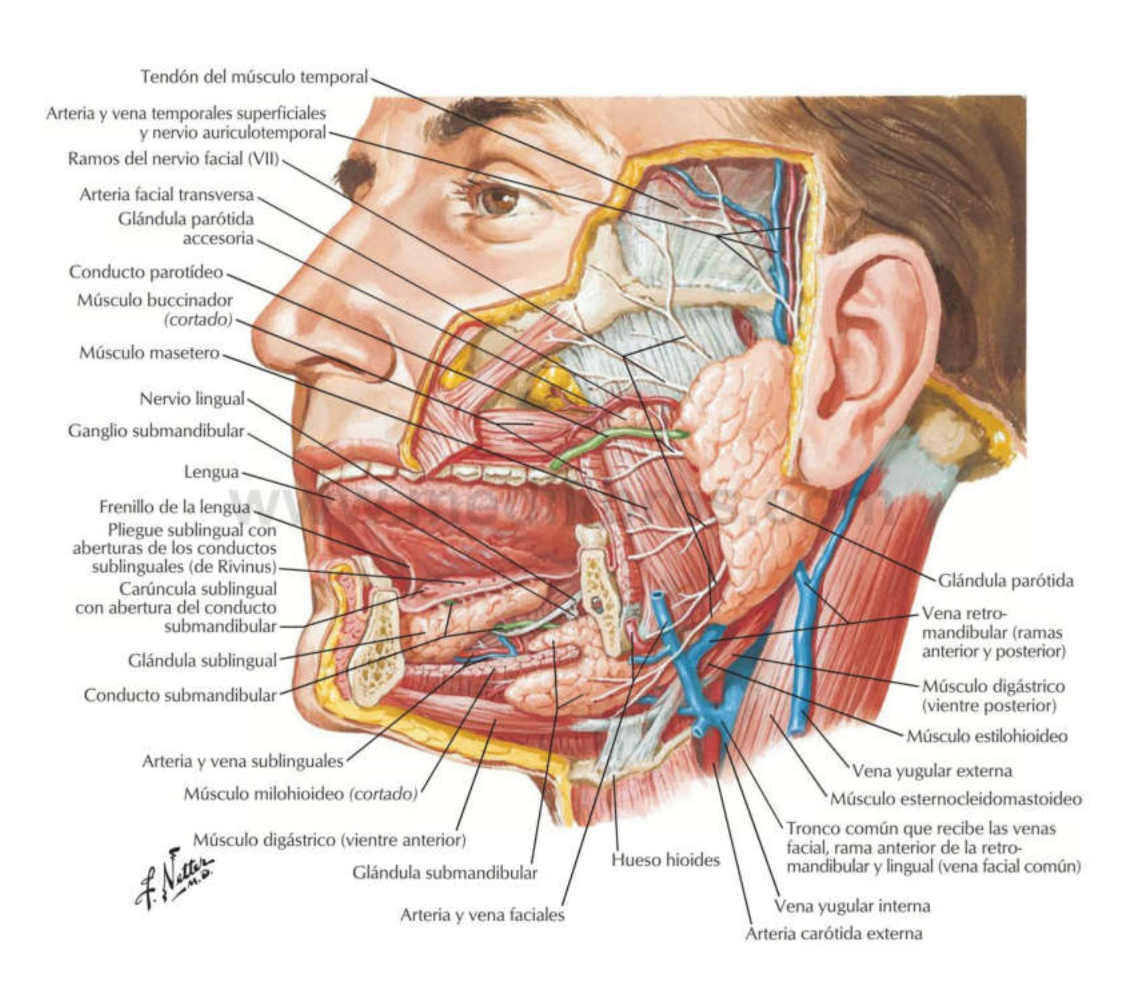
Cornete (concha) nasal medio *(borde de corte)* (cornete [concha] nasal inferior completamente extirpado)

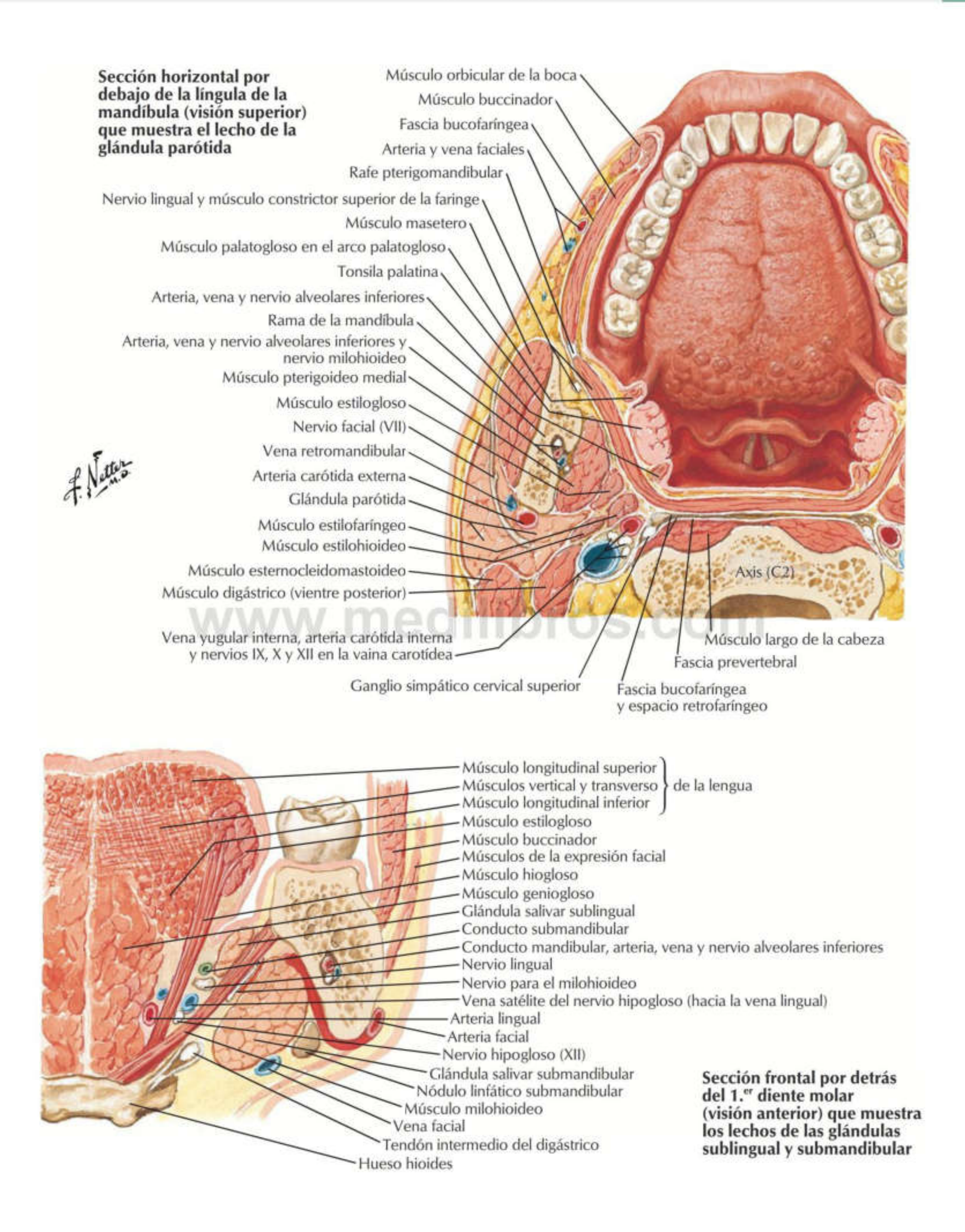
Gancho de la pterigoides

Seno maxilar con abertura en el hiato semilunar (el área rayada representa la membrana que forma la mayor parte de la pared medial del seno)

Crecimiento de los senos frontal y maxilar a lo largo de la vida




Tendón del músculo temporal
Arteria y vena temporales superficiales y nervio auriculotemporal
Ramos del nervio facial (VII)
Arteria facial transversa
Glándula parótida accesoria
Conducto parotídeo
Músculo buccinador (cortado)
Músculo masetero
Nervio lingual
Ganglio submandibular
Lengua
Frenillo de la lengua
Pliegue sublingual con aberturas de los conductos sublinguales (de Rivinus)
Carúncula sublingual con abertura del conducto submandibular
Glándula sublingual
Conducto submandibular
Arteria y vena sublinguales
Músculo milohioideo (cortado)
Músculo digástrico (vientre anterior)
Glándula submandibular
Arteria y vena faciales
Hueso hioides
Glándula parótida
Vena retromandibular (ramas anterior y posterior)
Músculo digástrico (vientre posterior)
Músculo estilohioideo
Vena yugular externa
Músculo esternocleidomastoideo
Tronco común que recibe las venas facial, rama anterior de la retromandibular y lingual (vena facial común)
Vena yugular interna
Arteria carótida externa


Sección horizontal por debajo de la língula de la mandíbula (visión superior) que muestra el lecho de la glándula parótida
Músculo orbicular de la boca
Músculo buccinador
Fascia bucofaríngea
Arteria y vena faciales
Rafe pterigomandibular
Nervio lingual y músculo constrictor superior de la faringe
Músculo masetero
Músculo palatogloso en el arco palatogloso
Tonsila palatina
Arteria, vena y nervio alveolares inferiores
Rama de la mandíbula
Arteria, vena y nervio alveolares inferiores y nervio milohioideo
Músculo pterigoideo medial
Músculo estilogloso
Nervio facial (VII)
Vena retromandibular
Arteria carótida externa
Glándula parótida
Músculo estilofaríngeo
Músculo estilohioideo
Músculo esternocleidomastoideo
Músculo digástrico (vientre posterior)
Vena yugular interna, arteria carótida interna y nervios IX, X y XII en la vaina carotídea
Ganglio simpático cervical superior
Fascia bucofaríngea y espacio retrofaríngeo
Fascia prevertebral
Músculo largo de la cabeza
Axis (C2)
Músculo longitudinal superior
Músculos vertical y transverso
Músculo longitudinal inferior
de la lengua
Músculo estilogloso
Músculo buccinador
Músculos de la expresión facial
Músculo hiogloso
Músculo geniogloso
Glándula salivar sublingual
Conducto submandibular
Conducto mandibular, arteria, vena y nervio alveolares inferiores
Nervio lingual
Nervio para el milohioideo
Vena satélite del nervio hipogloso (hacia la vena lingual)
Arteria lingual
Arteria facial
Nervio hipogloso (XII)
Glándula salivar submandibular
Nódulo linfático submandibular
Músculo milohioideo
Vena facial
Tendón intermedio del digástrico
Hueso hioides
Sección frontal por detrás del 1.er diente molar (visión anterior) que muestra los lechos de las glándulas sublingual y submandibular



Músculos implicados en la masticación

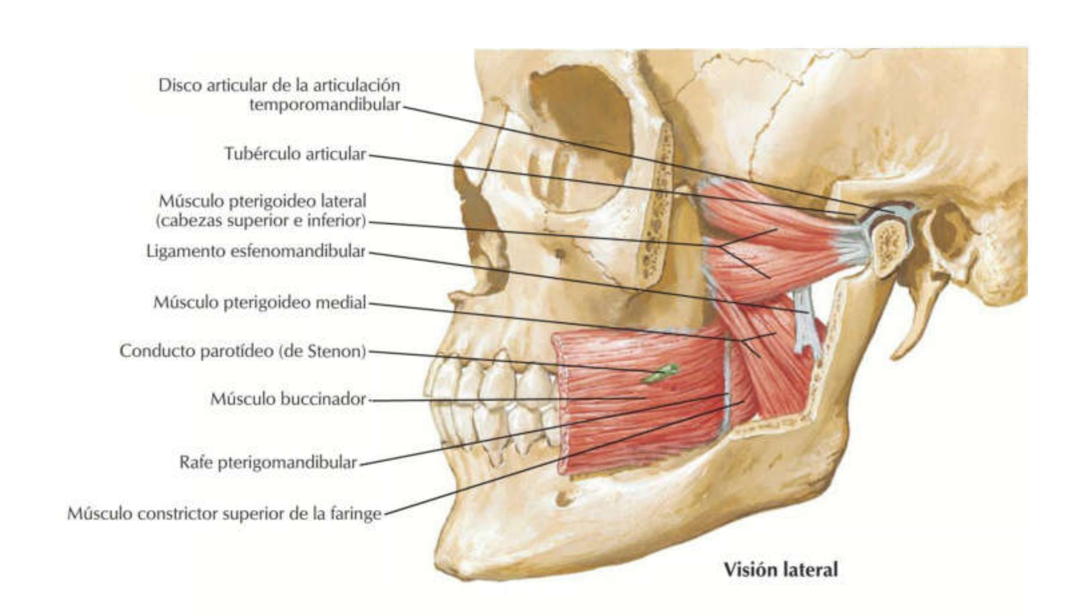
Para los músculos faciales véase **lámina 25**

Músculo temporal
Fascia temporal
Lámina superficial
Lámina profunda
Arco cigomático
Disco articular de la articulación temporomandibular
Porción profunda
Porción superficial
Músculo masetero
Conducto parotídeo (de Stenon)
Músculo buccinador
Músculo elevador del labio superior y del ala de la nariz
Músculo elevador del labio superior
Músculo cigomático menor
Músculo cigomático mayor
Músculo elevador del ángulo de la boca
Músculo orbicular de la boca
Músculo mentoniano
Músculo depresor del labio inferior
Músculo depresor del ángulo de la boca

Músculo temporal
Inserción del músculo temporal en la apófisis coronoides y porción anterior de la rama de la mandíbula
Conducto parotídeo (de Stenon)
Músculo buccinador
Músculo orbicular de la boca
Músculo pterigoideo lateral
Arteria y nervio maseteréricos
Arteria maxilar
Inserción del músculo masetero

F. Netter M.D.

Véanse también **láminas 18, 68**



Visión lateral

Coanas
Ganglio ótico
Ligamento esfenomandibular
Porción cartilaginosa de la trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)
Arteria carótida interna
Nervio masetérico
Agujero oval
Arteria meníngea media
Lámina lateral de la apófisis pterigoides
Nervio auriculotemporal
Articulación temporomandibular
Arteria masetérica
Músculo pterigoideo lateral (cabezas superior e inferior)
Nervio pterigoideo medial
Arteria maxilar
Músculo pterigoideo medial
Nervio alveolar inferior
Nervio lingual
Músculo pterigoideo medial
Lámina medial de la apófisis pterigoides
Músculo tensor del velo del paladar *(cortado)*
Músculo elevador del velo del paladar *(cortado)*
Gancho de la pterigoides
Nervio milohioideo
Gancho de la pterigoides

F. Netter M.D.

Visión posterior



Nervio mandibular (V_3)

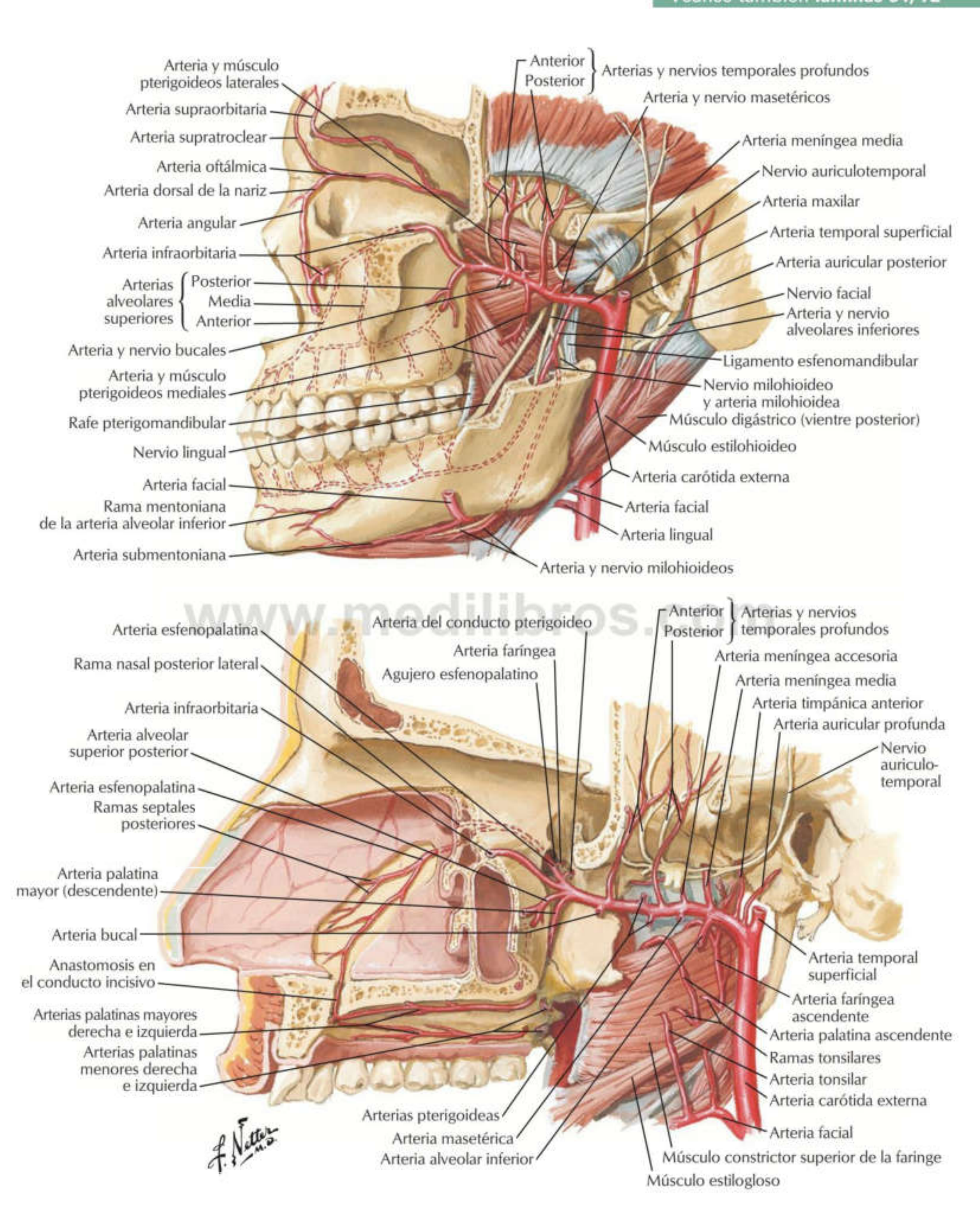
Véanse también **láminas 71, 123**

Visión lateral

División anterior
Fascia y músculo temporales
División posterior
Posterior
Anterior
Nervios temporales profundos
Agujero oval
Ramo meníngeo
Nervio masetérico
Agujero espinoso
Nervio y músculo pterigoideos laterales
Arteria meníngea media
Nervio auriculotemporal
Nervio auricular posterior
Nervio facial (VII)
Nervio cuerda del tímpano
Nervio lingual
Nervio bucal y músculo buccinador *(cortado)*
Nervio alveolar inferior *(cortado)*
Ganglio submandibular
Nervio para el milohioideo
Músculo pterigoideo medial *(cortado)*
Glándula sublingual
Músculo digástrico (vientre posterior)
Músculo milohioideo *(cortado)*
Músculo estilohioideo
Nervio mentoniano
Nervio hipogloso (XII)
Glándula submandibular
Nervio alveolar inferior *(cortado)*
Nervio sublingual
Músculo digástrico (vientre anterior)

Visión medial

Raíz motora
Raíz sensitiva
Ganglio trigeminal (semilunar)
Rodilla (ganglio geniculado) del nervio facial
Nervio oftálmico (V_1)
Cavidad timpánica
Nervio maxilar (V_2)
Nervio cuerda del tímpano
Nervio mandibular (V_3)
Nervio facial (VII)
División anterior
Nervio y músculo tensor del velo del paladar
Nervio y músculo tensor del tímpano
Ganglio ótico
Nervio petroso menor
Nervio cuerda del tímpano
Nervio auriculotemporal
Arteria meníngea media
Nervio y músculo *(cortado)* pterigoideos mediales
Arteria maxilar
Gancho de la pterigoides
Nervio milohioideo
Nervio lingual
Nervio alveolar inferior que penetra en el agujero mandibular


Arteria y músculo pterigoideos laterales
Arteria supraorbitaria
Arteria supratroclear
Arteria oftálmica
Arteria dorsal de la nariz
Arteria angular
Arteria infraorbitaria
Arterias alveolares superiores
Posterior
Media
Anterior
Arteria y nervio bucales
Arteria y músculo pterigoideos mediales
Rafe pterigomandibular
Nervio lingual
Arteria facial
Rama mentoniana de la arteria alveolar inferior
Arteria submentoniana
Anterior
Posterior
Arterias y nervios temporales profundos
Arteria y nervio masetéricos
Arteria meníngea media
Nervio auriculotemporal
Arteria maxilar
Arteria temporal superficial
Arteria auricular posterior
Nervio facial
Arteria y nervio alveolares inferiores
Ligamento esfenomandibular
Nervio milohioideo y arteria milohioidea
Músculo digástrico (vientre posterior)
Músculo estilohioideo
Arteria carótida externa
Arteria facial
Arteria lingual
Arteria y nervio milohioideos
Arteria esfenopalatina
Rama nasal posterior lateral
Arteria infraorbitaria
Arteria alveolar superior posterior
Arteria esfenopalatina
Ramas septales posteriores
Arteria palatina mayor (descendente)
Arteria bucal
Anastomosis en el conducto incisivo
Arterias palatinas mayores derecha e izquierda
Arterias palatinas menores derecha e izquierda
Arteria del conducto pterigoideo
Arteria faríngea
Agujero esfenopalatino
Anterior
Posterior
Arterias y nervios temporales profundos
Arteria meníngea accesoria
Arteria meníngea media
Arteria timpánica anterior
Arteria auricular profunda
Nervio auriculo-temporal
Arteria temporal superficial
Arteria faríngea ascendente
Arteria palatina ascendente
Ramas tonsilares
Arteria tonsilar
Arteria carótida externa
Arteria facial
Arterias pterigoideas
Arteria masetérica
Arteria alveolar inferior
Músculo constrictor superior de la faringe
Músculo estilogloso
F. Netter M.D.



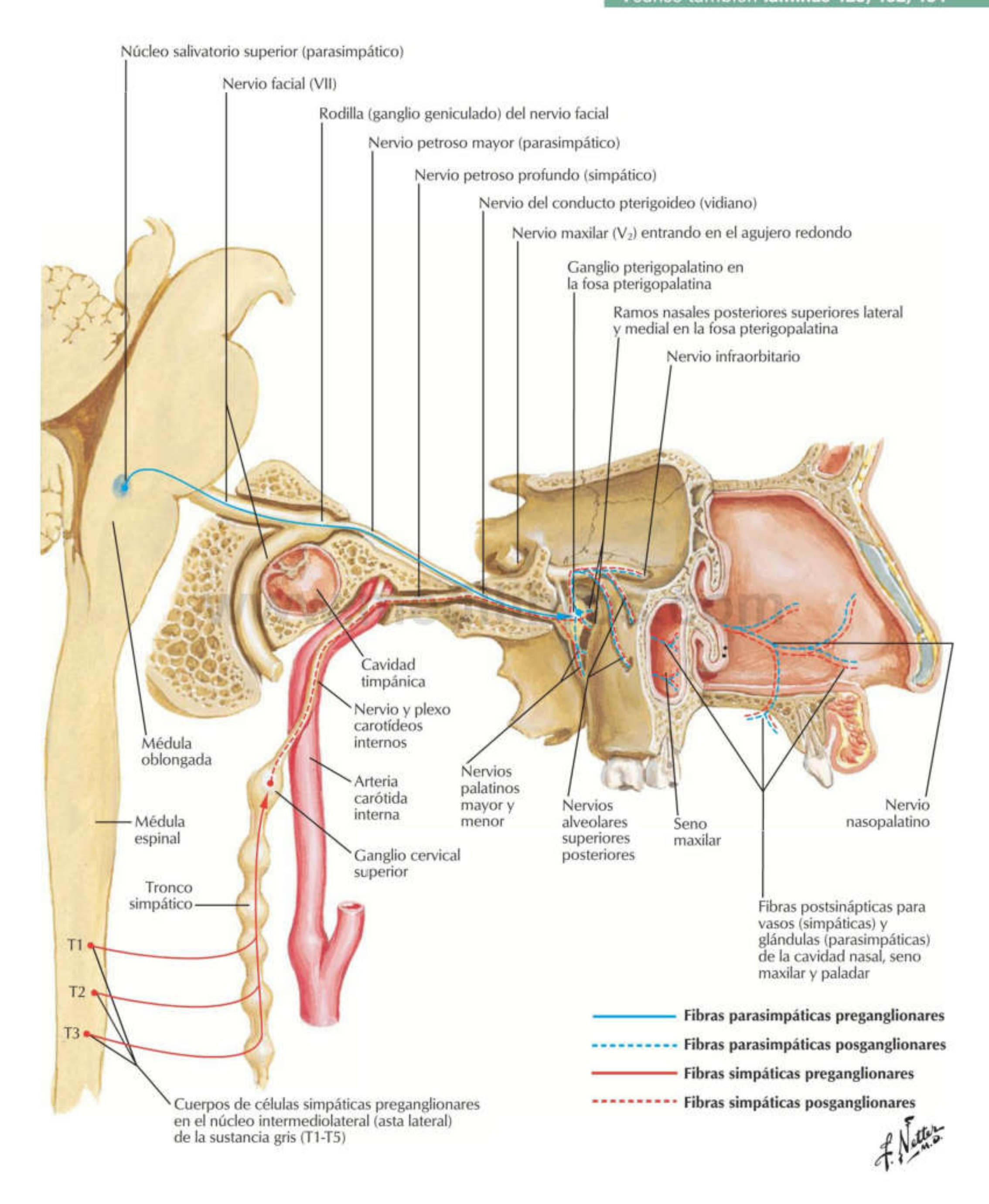
Nervios oftálmico (V_1) y maxilar (V_2)

Véase también **lámina 44**

Ramo comunicante
Nervio etmoidal anterior
Nervio etmoidal posterior
Nervio supraorbitario
Nervio supratroclear
Nervios ciliares largo y corto
Nervio infratroclear (del nervio nasociliar)
Ganglio ciliar
Ramo cutáneo del nervio lagrimal
Nervio lagrimal
Nervio nasociliar
Nervio cigomaticotemporal
Nervio frontal
Nervio cigomaticofacial
Nervio oftálmico (V_1)
Ganglio trigeminal (semilunar)
Ramo nasal externo del nervio etmoidal anterior
Nervio trigémino (V)
Agujero redondo
Nervio infraorbitario
Nervio alveolar superior anterior
Nervio alveolar superior medio
Nervio maxilar (V_2)
Nervio cigomático
Nervio del conducto pterigoideo (vidiano)
Nervio infraorbitario que penetra en el conducto infraorbitario
Ganglio pterigopalatino
Nervio alveolar superior posterior
Ramos ganglionares para el ganglio pterigopalatino

Inervación autónoma de la cavidad nasal

Véanse también **láminas 123, 132, 134**



Véanse también **láminas 39, 41, 52**

Conducto pterigoideo (detrás de los ramos ganglionares que conectan el nervio maxilar y el ganglio pterigopalatino)

Nervio maxilar

Ganglio pterigopalatino

Nervio lagrimal

Nervio cigomático

Nervio cigomaticotemporal

Nervio cigomaticofacial

Nervio infraorbitario

Nervio alveolar superior medio

Pared posterior del seno maxilar derecho *(cortado)*

Nervio alveolar superior posterior

Nervios palatinos mayor y menor

Ramos dentarios y gingivales (de los nervios alveolares superiores)

Ramos nasales posteriores superiores e inferiores laterales del nervio maxilar

Comunicación entre los nervios palatino mayor y nasopalatino y anastomosis entre la rama septal posterior de la arteria esfenopalatina y la arteria palatina mayor en el conducto incisivo

Nervio nasopalatino (ramo septal)

Ramas nasales posteriores laterales de la arteria esfenopalatina

Arteria faríngea

Arteria del conducto pterigoideo

Arteria esfenopalatina

Arteria infraorbitaria

Arteria alveolar superior posterior

Arteria palatina descendente

Arteria maxilar

Arteria temporal superficial

Arteria carótida externa

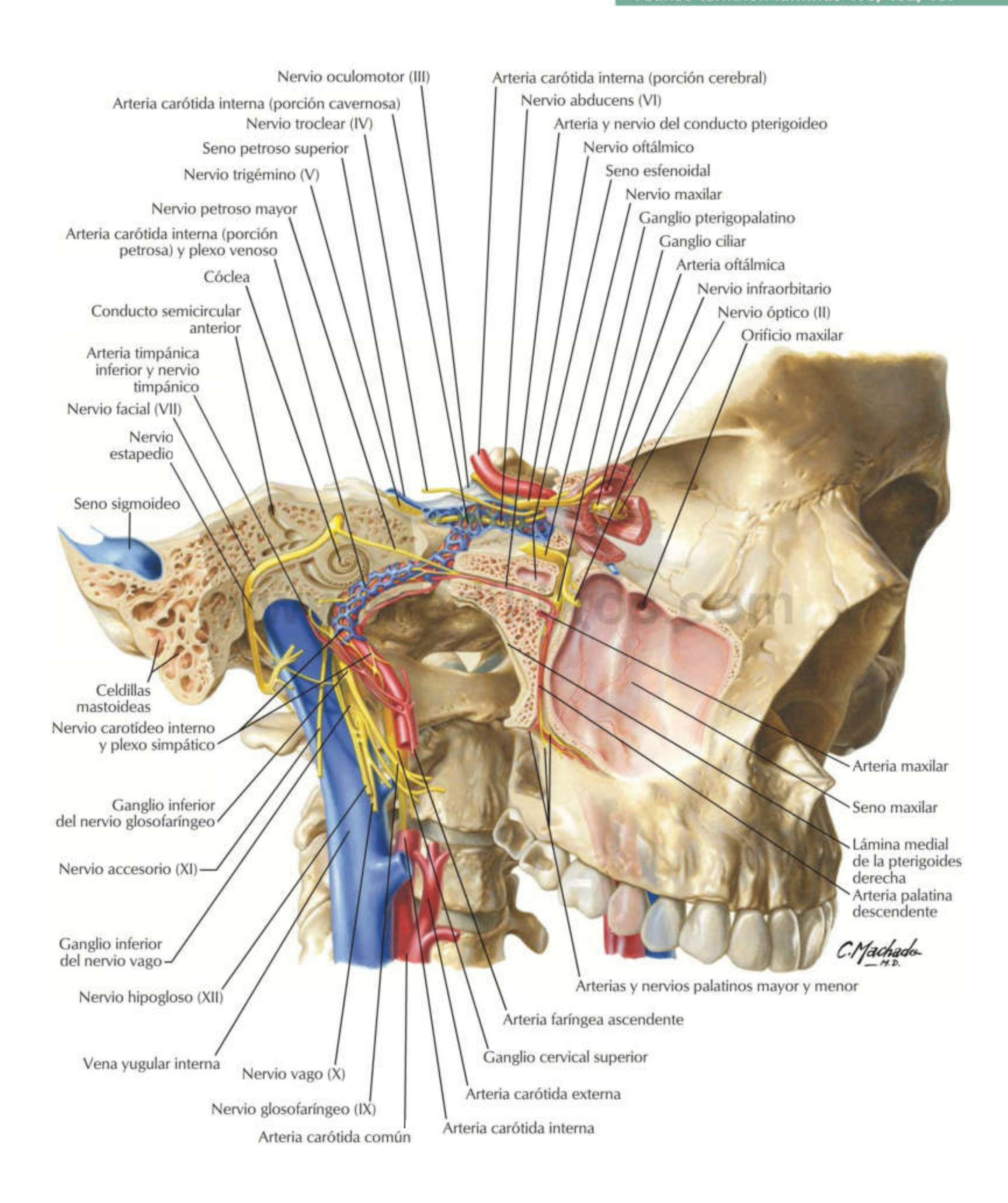
Arterias alveolares superiores anterior y media

Ramas dentarias de la arteria alveolar superior

Arterias palatinas menor y mayor

Perspectiva anterior de la fosa con la porción inferior del esqueleto facial desplazada

C. Machado M.D.

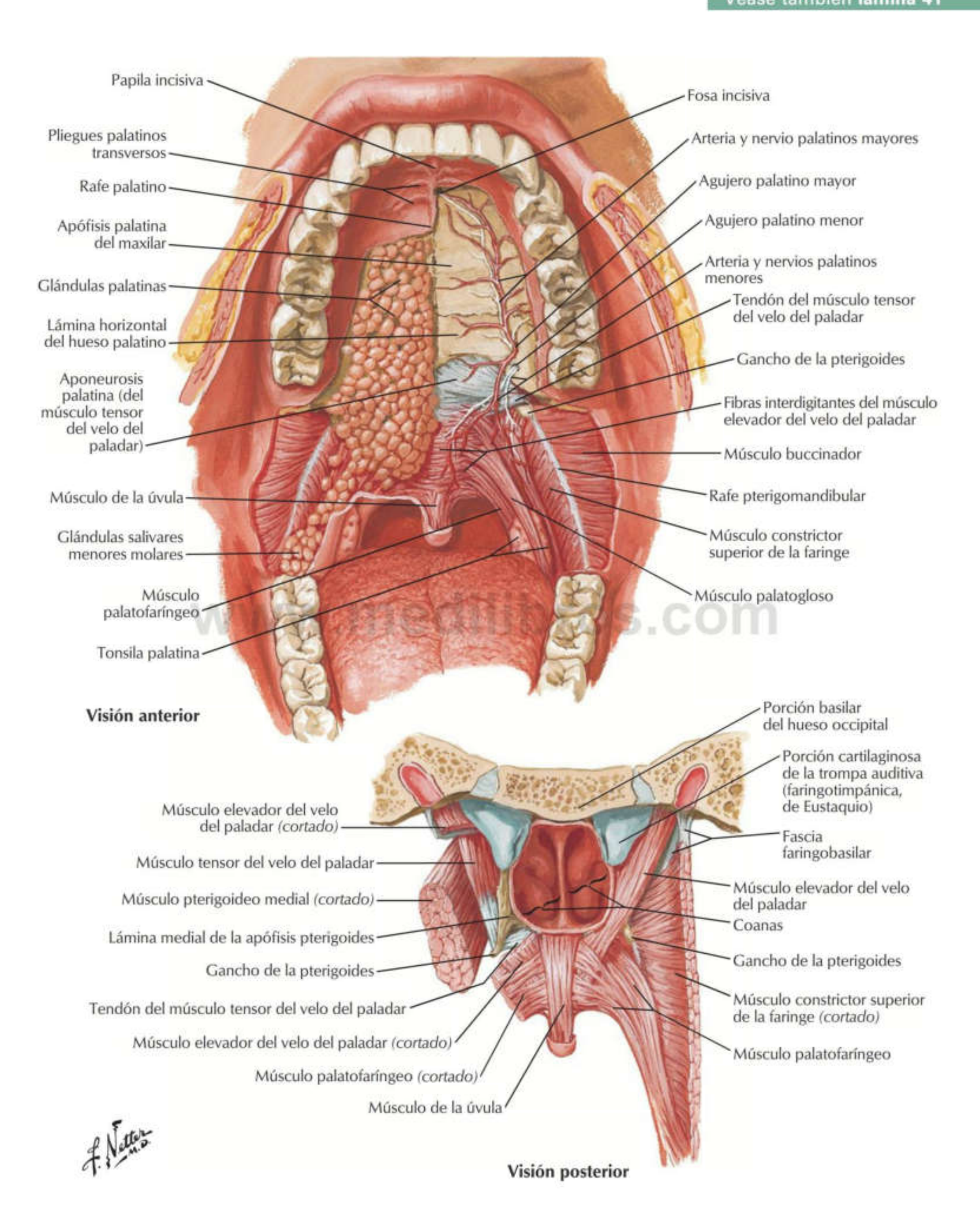

Nervio oculomotor (III)
Arteria carótida interna (porción cavernosa)
Nervio troclear (IV)
Seno petroso superior
Nervio trigémino (V)
Nervio petroso mayor
Arteria carótida interna (porción petrosa) y plexo venoso
Cóclea
Conducto semicircular anterior
Arteria timpánica inferior y nervio timpánico
Nervio facial (VII)
Nervio estapedio
Seno sigmoideo
Celdillas mastoideas
Nervio carotídeo interno y plexo simpático
Ganglio inferior del nervio glosofaríngeo
Nervio accesorio (XI)
Ganglio inferior del nervio vago
Nervio hipogloso (XII)
Vena yugular interna
Nervio vago (X)
Nervio glosofaríngeo (IX)
Arteria carótida común
Arteria carótida interna (porción cerebral)
Nervio abducens (VI)
Arteria y nervio del conducto pterigoideo
Nervio oftálmico
Seno esfenoidal
Nervio maxilar
Ganglio pterigopalatino
Ganglio ciliar
Arteria oftálmica
Nervio infraorbitario
Nervio óptico (II)
Orificio maxilar
Arteria maxilar
Seno maxilar
Lámina medial de la pterigoides derecha
Arteria palatina descendente
C. Machado M.D.
Arterias y nervios palatinos mayor y menor
Arteria faríngea ascendente
Ganglio cervical superior
Arteria carótida externa
Arteria carótida interna

Filtro
Paladar blando
Arco palatofaríngeo
Úvula
Arco palatogloso
Tonsila palatina
Pared posterior de la faringe

Frenillo del labio superior
Glándula salivar menor lingual
Arteria y venas linguales profundas y nervio lingual
Pliegue fimbriado
Conducto submandibular
Glándula sublingual
Frenillo de la lengua
Pliegue sublingual con aberturas de los conductos sublinguales
Carúncula sublingual con abertura del conducto submandibular (de Wharton)
Frenillo del labio inferior

Tubérculo del labio superior
Papila parotídea con abertura del conducto parotídeo (de Stenon)

F. Netter M.D.


Papila incisiva
Pliegues palatinos transversos
Rafe palatino
Apófisis palatina del maxilar
Glándulas palatinas
Lámina horizontal del hueso palatino
Aponeurosis palatina (del músculo tensor del velo del paladar)
Músculo de la úvula
Glándulas salivares menores molares
Músculo palatofaríngeo
Tonsila palatina
Fosa incisiva
Arteria y nervio palatinos mayores
Agujero palatino mayor
Agujero palatino menor
Arteria y nervios palatinos menores
Tendón del músculo tensor del velo del paladar
Gancho de la pterigoides
Fibras interdigitantes del músculo elevador del velo del paladar
Músculo buccinador
Rafe pterigomandibular
Músculo constrictor superior de la faringe
Músculo palatogloso
Visión anterior
Porción basilar del hueso occipital
Porción cartilaginosa de la trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)
Fascia faringobasilar
Músculo elevador del velo del paladar
Coanas
Gancho de la pterigoides
Músculo constrictor superior de la faringe *(cortado)*
Músculo palatofaríngeo
Músculo elevador del velo del paladar *(cortado)*
Músculo tensor del velo del paladar
Músculo pterigoideo medial *(cortado)*
Lámina medial de la apófisis pterigoides
Gancho de la pterigoides
Tendón del músculo tensor del velo del paladar
Músculo elevador del velo del paladar *(cortado)*
Músculo palatofaríngeo *(cortado)*
Músculo de la úvula
F. Netter M.D.
Visión posterior

Visión lateral, ligeramente inferior

Músculo hiogloso
Músculo milohioideo
Asa fibrosa para el tendón intermedio del digástrico
Músculo digástrico (vientre anterior)
Rafe medio entre los músculos milohioideos
Apófisis mastoides
Apófisis estiloides
Músculo digástrico (vientre posterior)
Músculo estilohioideo
Asta mayor
Asta menor
Cuerpo
Hueso hioides
Músculo tirohioideo
Músculo omohioideo
Músculo esternohioideo

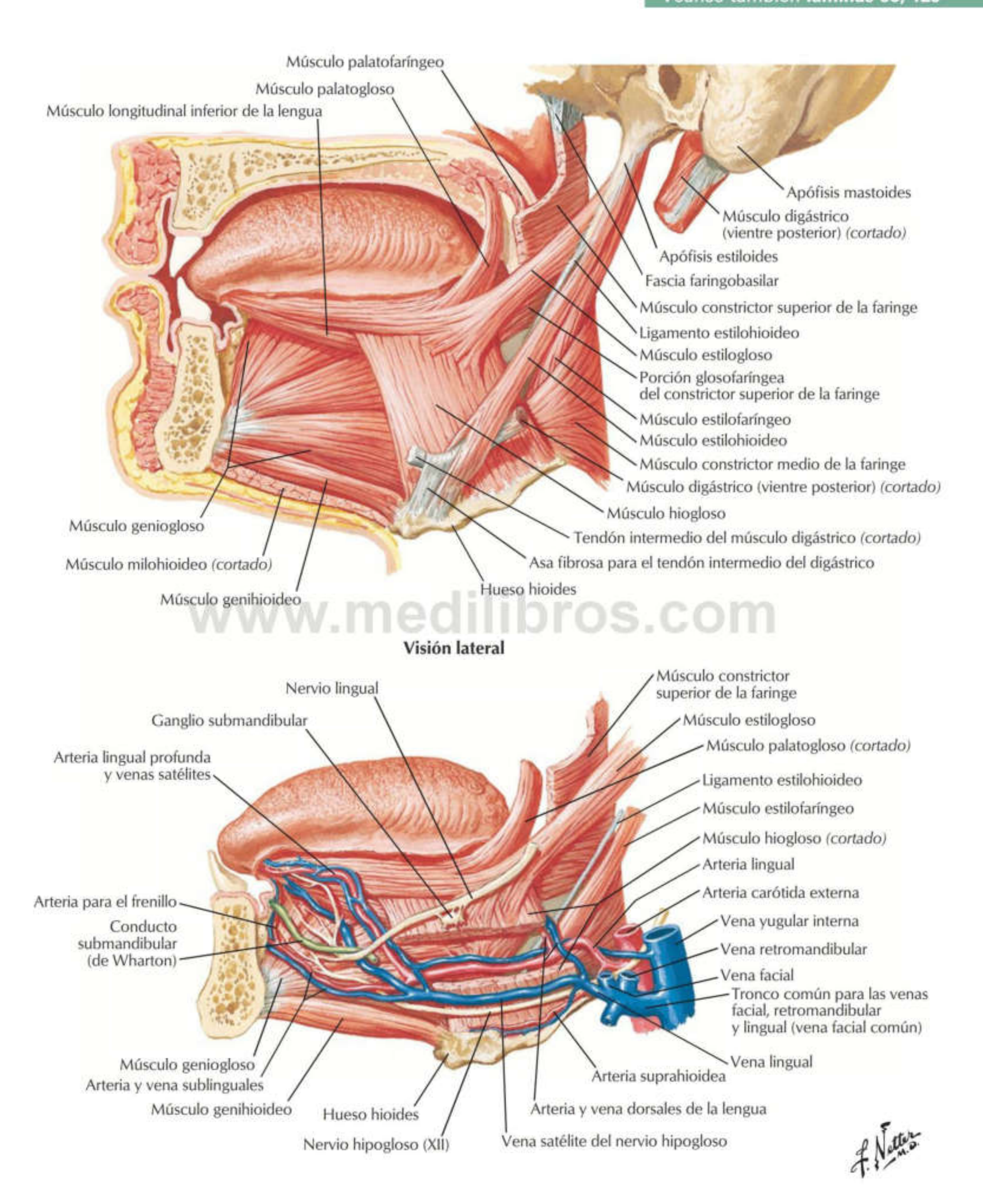
Visión anteroinferior

Rafe medio entre los músculos milohioideos
Músculo digástrico (vientre anterior)
Músculo milohioideo
Músculo estilohioideo
Músculo digástrico (vientre posterior)
Asa fibrosa para el tendón intermedio del digástrico
Músculo hiogloso

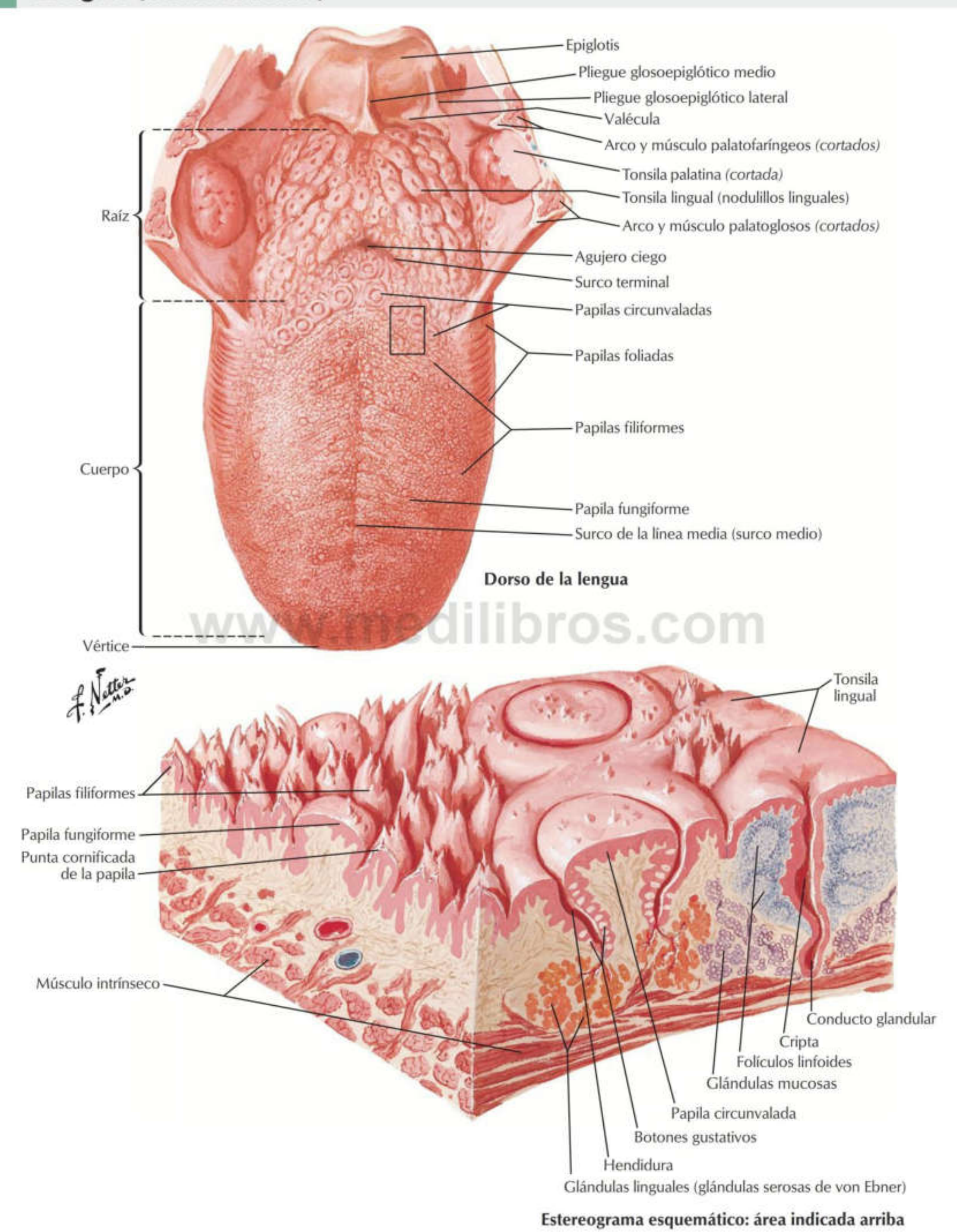
Visión posterosuperior

Nervio lingual
Glándula sublingual
Nervio y arteria alveolares inferiores
Nervio y arteria milohioideos
Glándula submandibular y su conducto (de Wharton)
Músculo milohioideo
Músculo genihioideo
Língula
Agujero mandibular
Espina mentoniana (espina geni) superior para el origen del músculo geniogloso
Hueso hioides: Asta menor, Cuerpo, Asta mayor
Músculo hiogloso *(cortado)*

Véanse también **láminas 58, 129**



Visión lateral

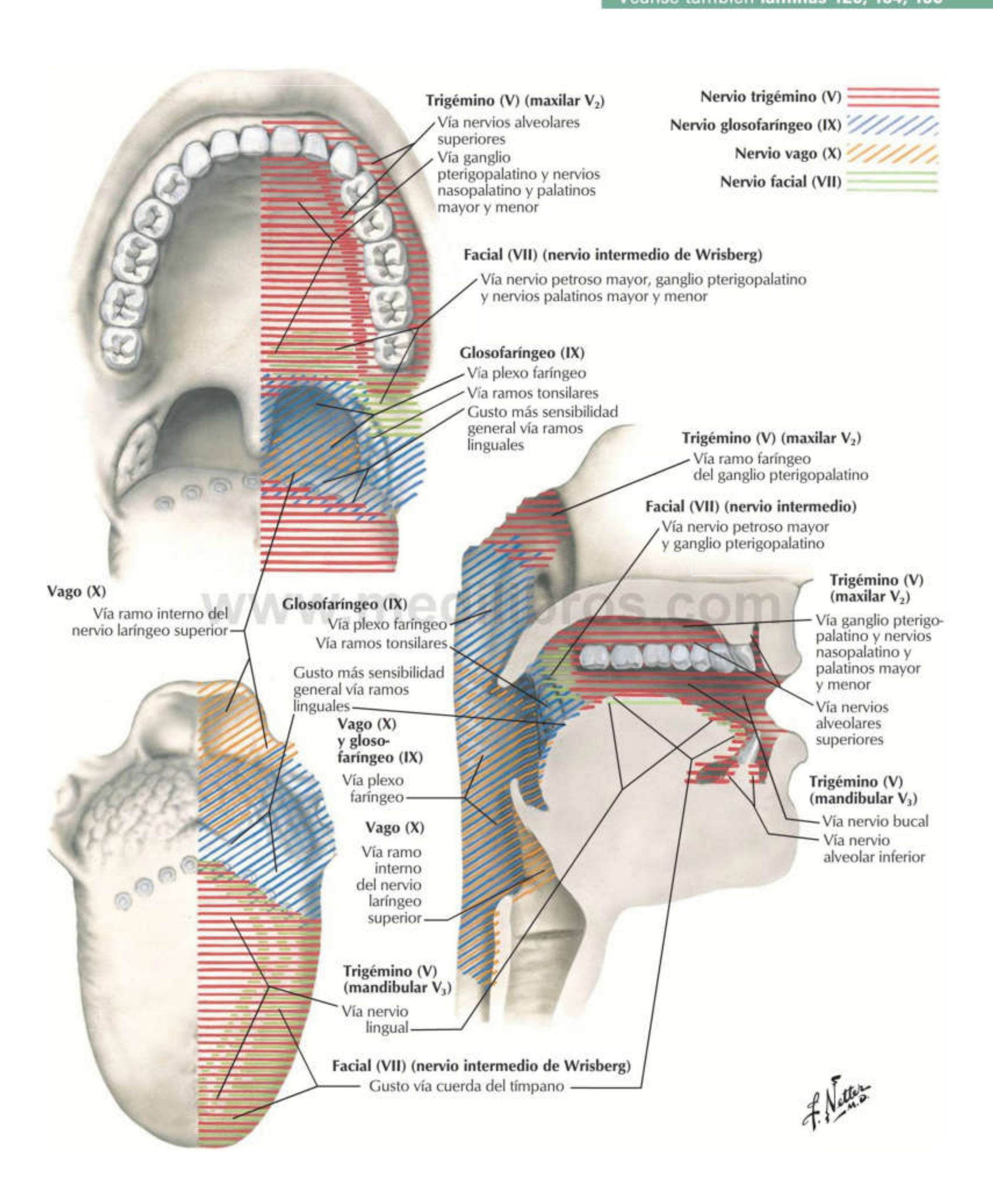


Dorso de la lengua

Estereograma esquemático: área indicada arriba

Inervación aferente de la cavidad bucal y faringe

Véanse también **láminas 126, 134, 136**



Deciduos (primarios) Edad normal de erupción

Incisivo central (8-10 meses)
Incisivo lateral (8-10 meses)
Canino (16-20 meses)
1.er molar (15-21 meses)
2.º molar (20-24 meses)

2.º molar (20-24 meses)
1.er molar (15-21 meses)
Canino (16-20 meses)
Incisivo lateral (15-21 meses)
Incisivo central (6-9 meses)

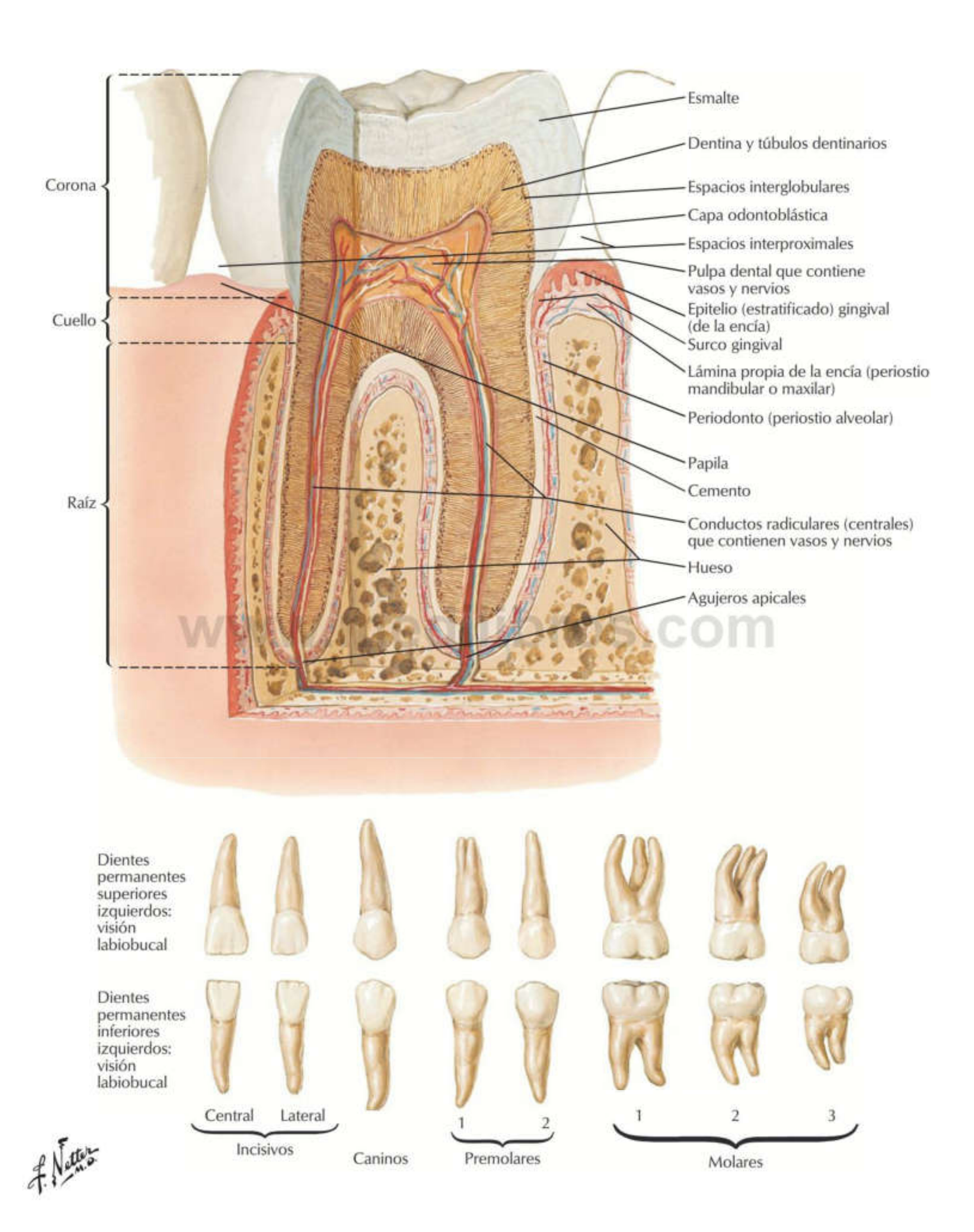
Permanentes (coloreados en azul) Edad normal de erupción

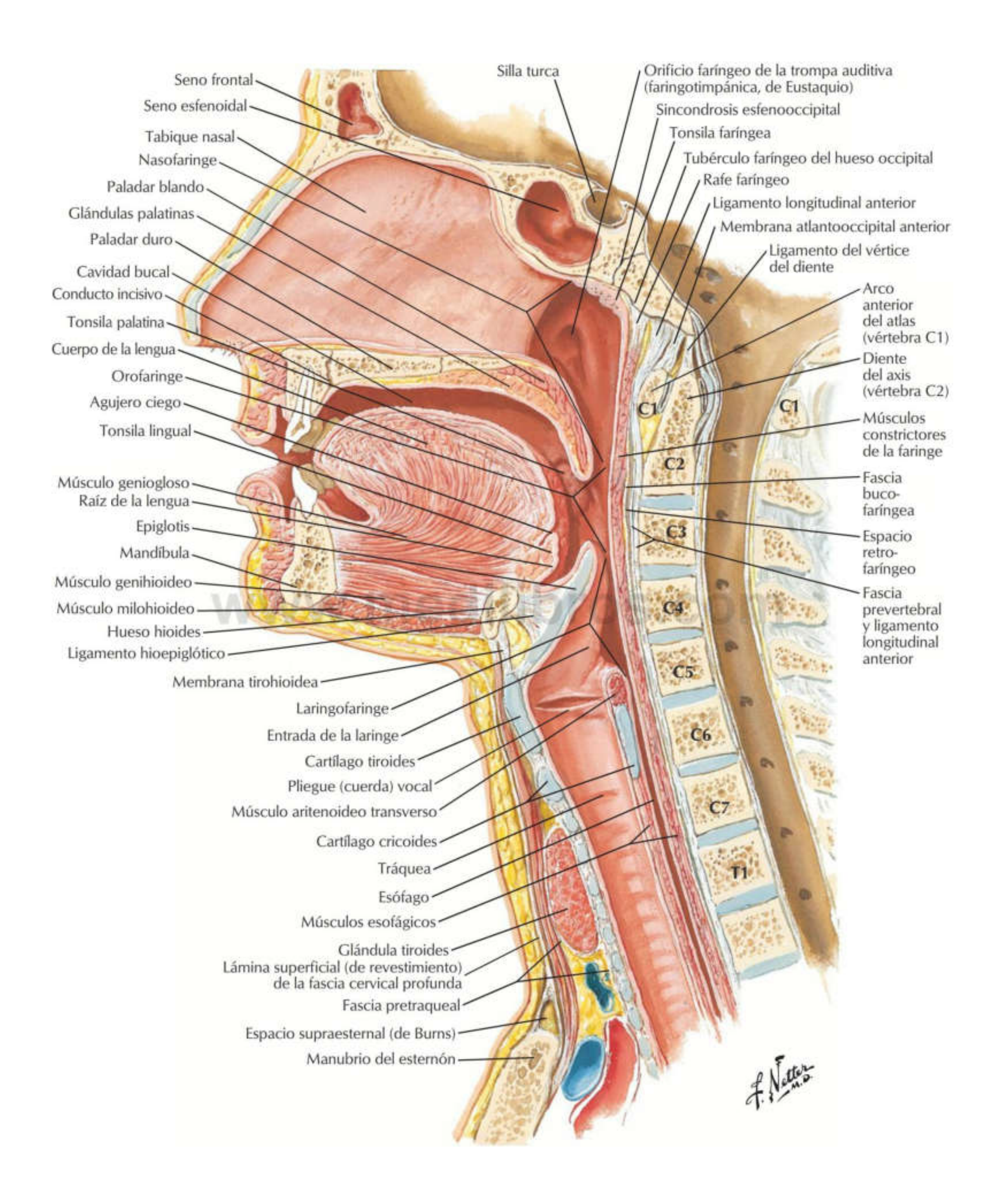
Incisivo central (7 años)
Incisivo lateral (8 años)
Canino (11-12 años)
1.er premolar (9 años)
2.º premolar (10 años)
1.er molar (6 años)
2.º molar (12-13 años)
3.os molares (17-25 años)
2.º molar (12-13 años)
1.er molar (6 años)
2.º premolar (10 años)
1.er premolar (9 años)
Canino (11-12 años)
Incisivo lateral (8 años)
Incisivo central (7 años)

Incisivos centrales
Incisivos laterales
Caninos
1.os premolares
2.os premolares
1.os molares
2.os molares
3.os molares
Fosa incisiva
Apófisis palatina del maxilar
Lámina horizontal del hueso palatino
Agujeros palatinos mayor y menor

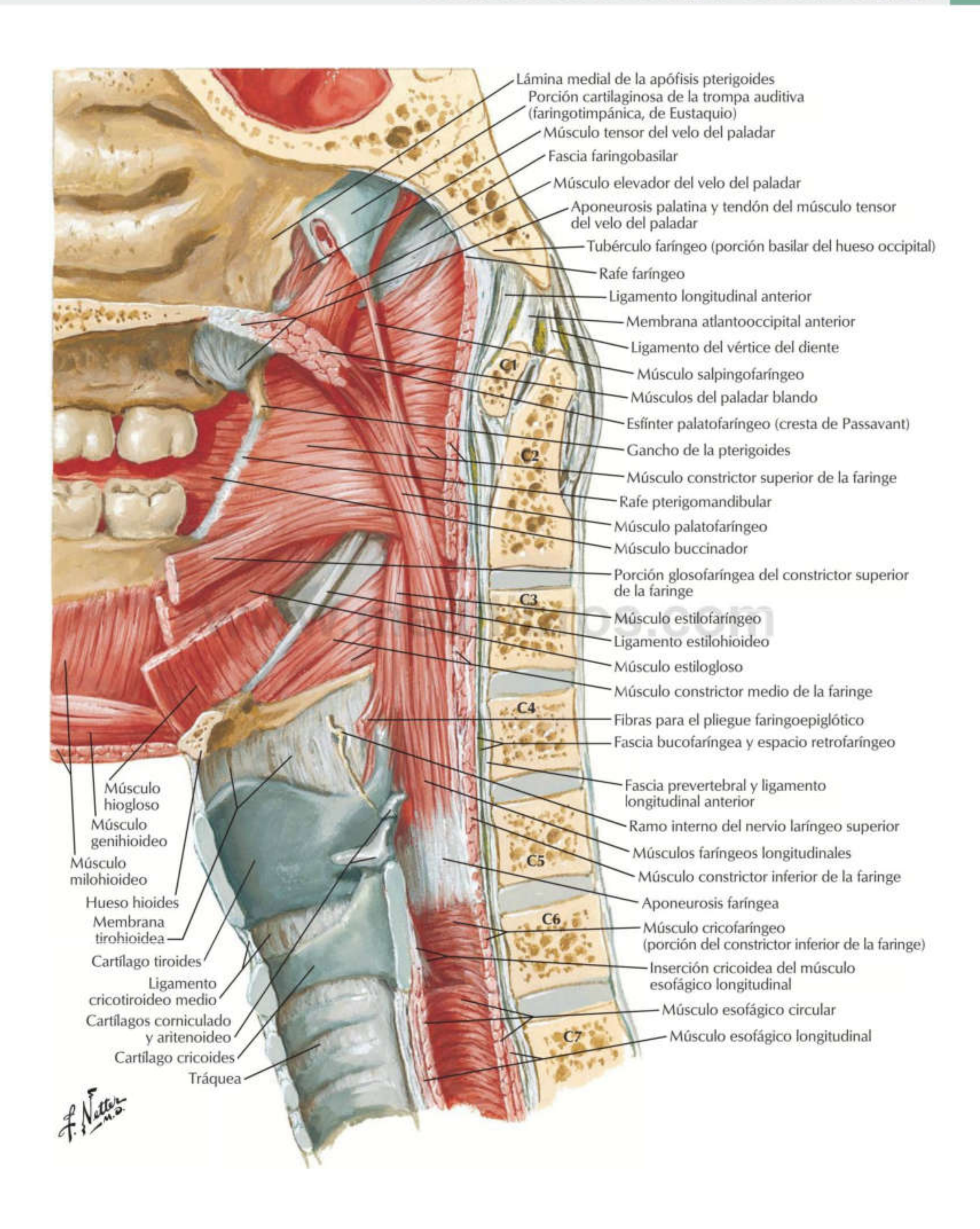
Dientes permanentes superiores

Dientes permanentes inferiores


Corona
Cuello
Raíz
Esmalte
Dentina y túbulos dentinarios
Espacios interglobulares
Capa odontoblástica
Espacios interproximales
Pulpa dental que contiene vasos y nervios
Epitelio (estratificado) gingival (de la encía)
Surco gingival
Lámina propia de la encía (periostio mandibular o maxilar)
Periodonto (periostio alveolar)
Papila
Cemento
Conductos radiculares (centrales) que contienen vasos y nervios
Hueso
Agujeros apicales
Dientes permanentes superiores izquierdos: visión labiobucal
Dientes permanentes inferiores izquierdos: visión labiobucal
Central
Lateral
Incisivos
Caninos
1
2
Premolares
1
2
3
Molares
F. Netter M.D.



Seno frontal
Seno esfenoidal
Tabique nasal
Nasofaringe
Paladar blando
Glándulas palatinas
Paladar duro
Cavidad bucal
Conducto incisivo
Tonsila palatina
Cuerpo de la lengua
Orofaringe
Agujero ciego
Tonsila lingual
Músculo geniogloso
Raíz de la lengua
Epiglotis
Mandíbula
Músculo genihioideo
Músculo milohioideo
Hueso hioides
Ligamento hioepiglótico
Membrana tirohioidea
Laringofaringe
Entrada de la laringe
Cartílago tiroides
Pliegue (cuerda) vocal
Músculo aritenoideo transverso
Cartílago cricoides
Tráquea
Esófago
Músculos esofágicos
Glándula tiroides
Lámina superficial (de revestimiento) de la fascia cervical profunda
Fascia pretraqueal
Espacio supraesternal (de Burns)
Manubrio del esternón
Silla turca
Orificio faríngeo de la trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)
Sincondrosis esfenooccipital
Tonsila faríngea
Tubérculo faríngeo del hueso occipital
Rafe faríngeo
Ligamento longitudinal anterior
Membrana atlantooccipital anterior
Ligamento del vértice del diente
Arco anterior del atlas (vértebra C1)
Diente del axis (vértebra C2)
Músculos constrictores de la faringe
Fascia buco-faríngea
Espacio retro-faríngeo
Fascia prevertebral y ligamento longitudinal anterior
C1
C2
C3
C4
C5
C6
C7
T1
C1
F. Netter M.D.


Lámina medial de la apófisis pterigoides
Porción cartilaginosa de la trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)
Músculo tensor del velo del paladar
Fascia faringobasilar
Músculo elevador del velo del paladar
Aponeurosis palatina y tendón del músculo tensor del velo del paladar
Tubérculo faríngeo (porción basilar del hueso occipital)
Rafe faríngeo
Ligamento longitudinal anterior
Membrana atlantooccipital anterior
Ligamento del vértice del diente
Músculo salpingofaríngeo
Músculos del paladar blando
Esfínter palatofaríngeo (cresta de Passavant)
Gancho de la pterigoides
Músculo constrictor superior de la faringe
Rafe pterigomandibular
Músculo palatofaríngeo
Músculo buccinador
Porción glosofaríngea del constrictor superior de la faringe
Músculo estilofaríngeo
Ligamento estilohioideo
Músculo estilogloso
Músculo constrictor medio de la faringe
Fibras para el pliegue faringoepiglótico
Fascia bucofaríngea y espacio retrofaríngeo
Fascia prevertebral y ligamento longitudinal anterior
Ramo interno del nervio laríngeo superior
Músculos faríngeos longitudinales
Músculo constrictor inferior de la faringe
Aponeurosis faríngea
Músculo cricofaríngeo (porción del constrictor inferior de la faringe)
Inserción cricoidea del músculo esofágico longitudinal
Músculo esofágico circular
Músculo esofágico longitudinal
C1
C2
C3
C4
C5
C6
C7
Músculo hiogloso
Músculo genihioideo
Músculo milohioideo
Hueso hioides
Membrana tirohioidea
Cartílago tiroides
Ligamento cricotiroideo medio
Cartílagos corniculado y aritenoideo
Cartílago cricoides
Tráquea
F. Netter M.D.



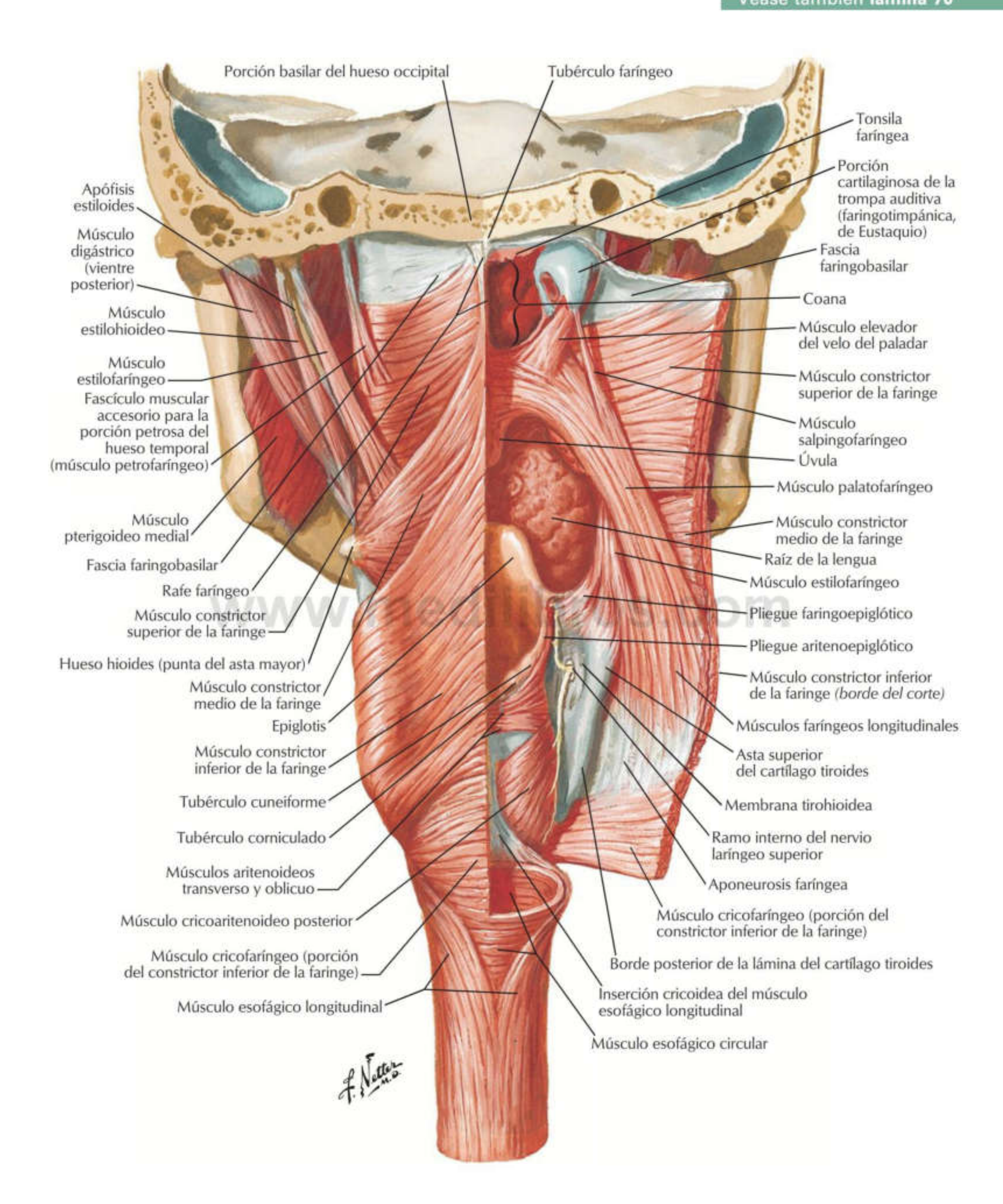
Faringe: visión posterior abierta

Coanas
Base del cráneo (porción basilar del hueso occipital)
Tonsila faríngea
Apófisis estiloides
Tabique nasal
Rodete tubárico
Orificio faríngeo de la trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)
Receso faríngeo
Glándula parótida
Rodete del elevador (pliegue causado por el músculo elevador del velo del paladar)
Cornete (concha) nasal inferior
Pliegue salpingofaríngeo
Paladar blando
Ángulo de la mandíbula
Glándula submandibular
Úvula
Tonsila palatina
Raíz de la lengua
Arco palatofaríngeo
Relieve causado por el asta mayor del hueso hioides
Epiglotis
Entrada a la laringe
Relieve causado por el asta superior del cartílago tiroides
Pliegue aritenoepiglótico
Fosa (receso) piriforme
Tubérculo cuneiforme
Pliegue por encima del ramo interno del nervio laríngeo superior
Tubérculo corniculado
Escotadura interaritenoidea
Relieve sobre la lámina del cartílago cricoides
Tráquea

Nasofaringe
Orofaringe
Laringofaringe
Esófago

Músculos de la faringe: visión posterior abierta parcialmente

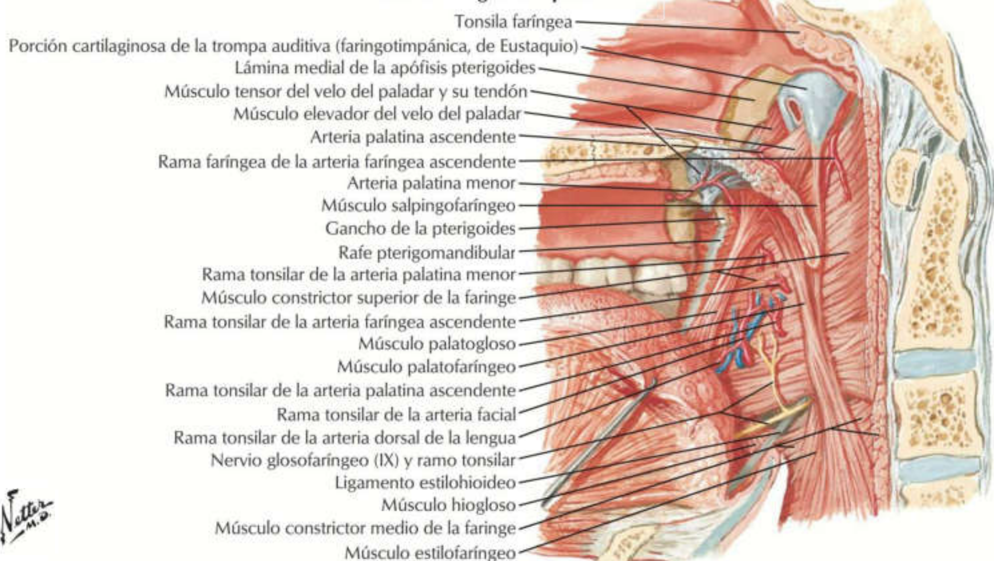
Véase también lámina 70

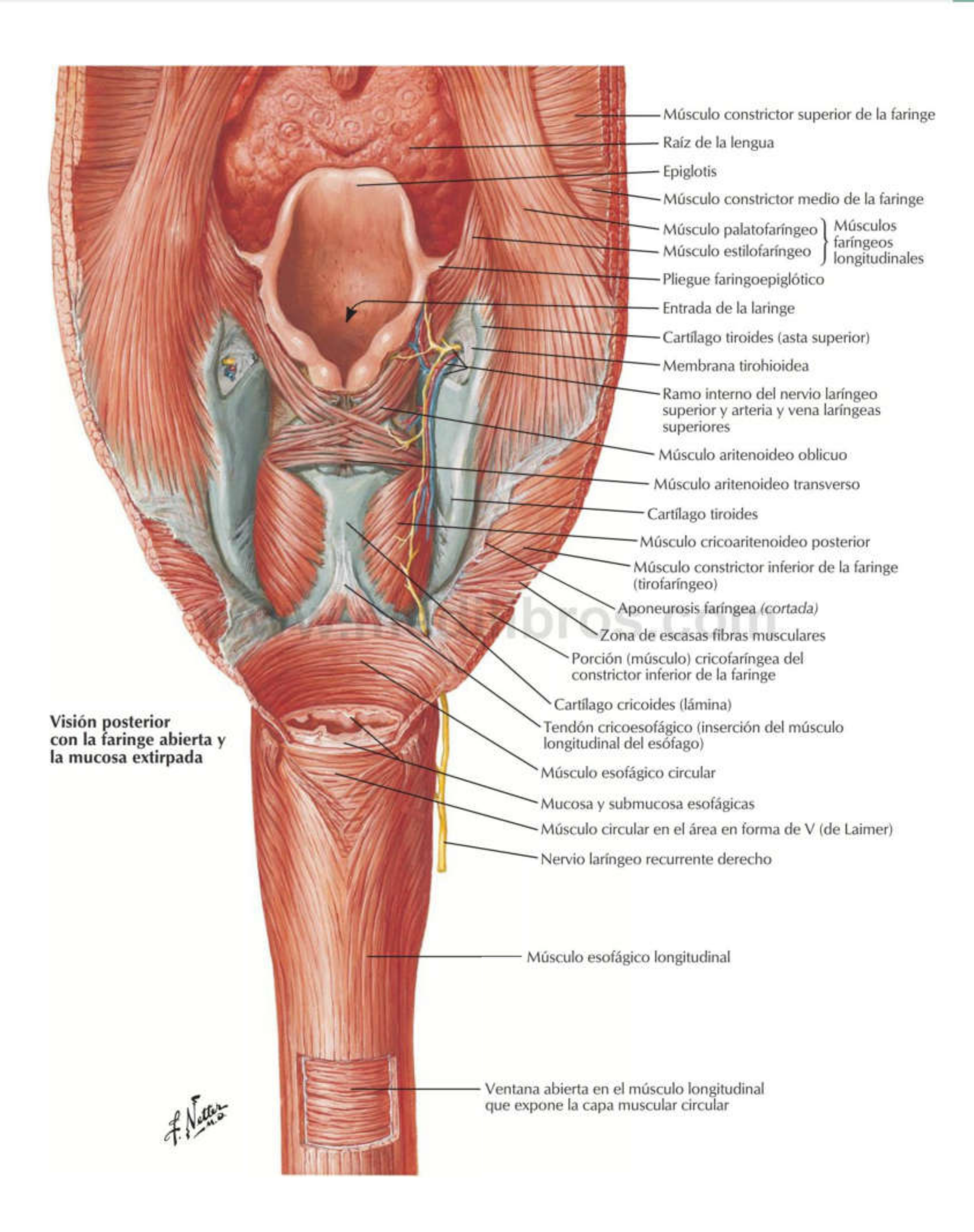


Visión medial
Sección sagital

Seno esfenoidal
Tonsila faríngea
Rodete tubárico
Tubérculo faríngeo (porción basilar del hueso occipital)
Rafe faríngeo
Orificio faríngeo de la trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)
Paladar duro
Receso faríngeo
Pliegue salpingofaríngeo
Paladar blando
Glándulas palatinas
Úvula
Pliegue semilunar
Fosa supratonsilar
Tonsila palatina
Arco palatofaríngeo
Arco palatogloso
Orofaringe
Pliegue triangular
Lengua *(dibujada hacia delante y abajo)*
Tonsila lingual
Epiglotis
Valécula

Mucosa faríngea extirpada





Visión posterior con la faringe abierta y la mucosa extirpada



Músculos de la faringe: visión lateral

Véase también **lámina 67**

Fascia faringobasilar

Músculo tensor del velo del paladar

Músculo elevador del velo del paladar

Lámina lateral de la apófisis pterigoides

Gancho de la pterigoides

Músculo buccinador *(cortado)*

Rafe pterigomandibular

Cresta del buccinador de la mandíbula

Línea oblicua de la mandíbula

Músculo digástrico (vientre anterior)

Músculo milohioideo

Hueso hioides

Músculo estilohioideo *(cortado)*

Cartílago tiroides

Ligamento cricotiroideo medio

Músculo cricotiroideo

Cartílago cricoides

Tráquea

Músculo digástrico (vientre posterior) *(cortado)*

Apófisis estiloides

Músculo constrictor superior de la faringe

Músculo estilogloso

Ligamento estilohioideo

Músculo estilofaríngeo

Músculo constrictor medio de la faringe

Músculo hiogloso

Asta mayor del hueso hioides

Asta superior del cartílago tiroides

Membrana tirohioidea

Músculo constrictor inferior de la faringe

Arco tendinoso

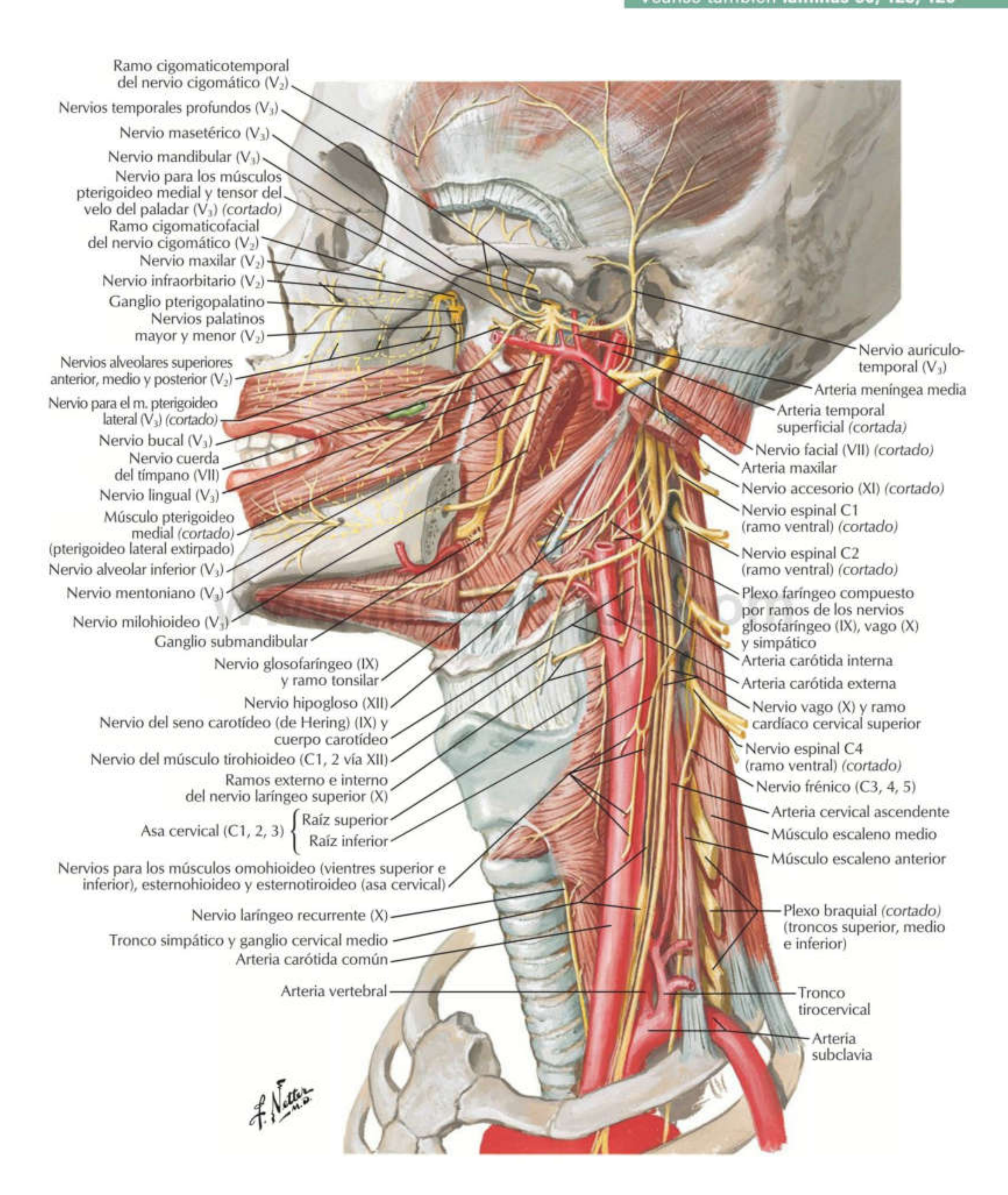
Zona de escasas fibras musculares

Músculo cricofaríngeo (porción del músculo constrictor inferior de la faringe)

Esófago

Surco traqueoesofágico

Véanse también **láminas 50, 123, 126**





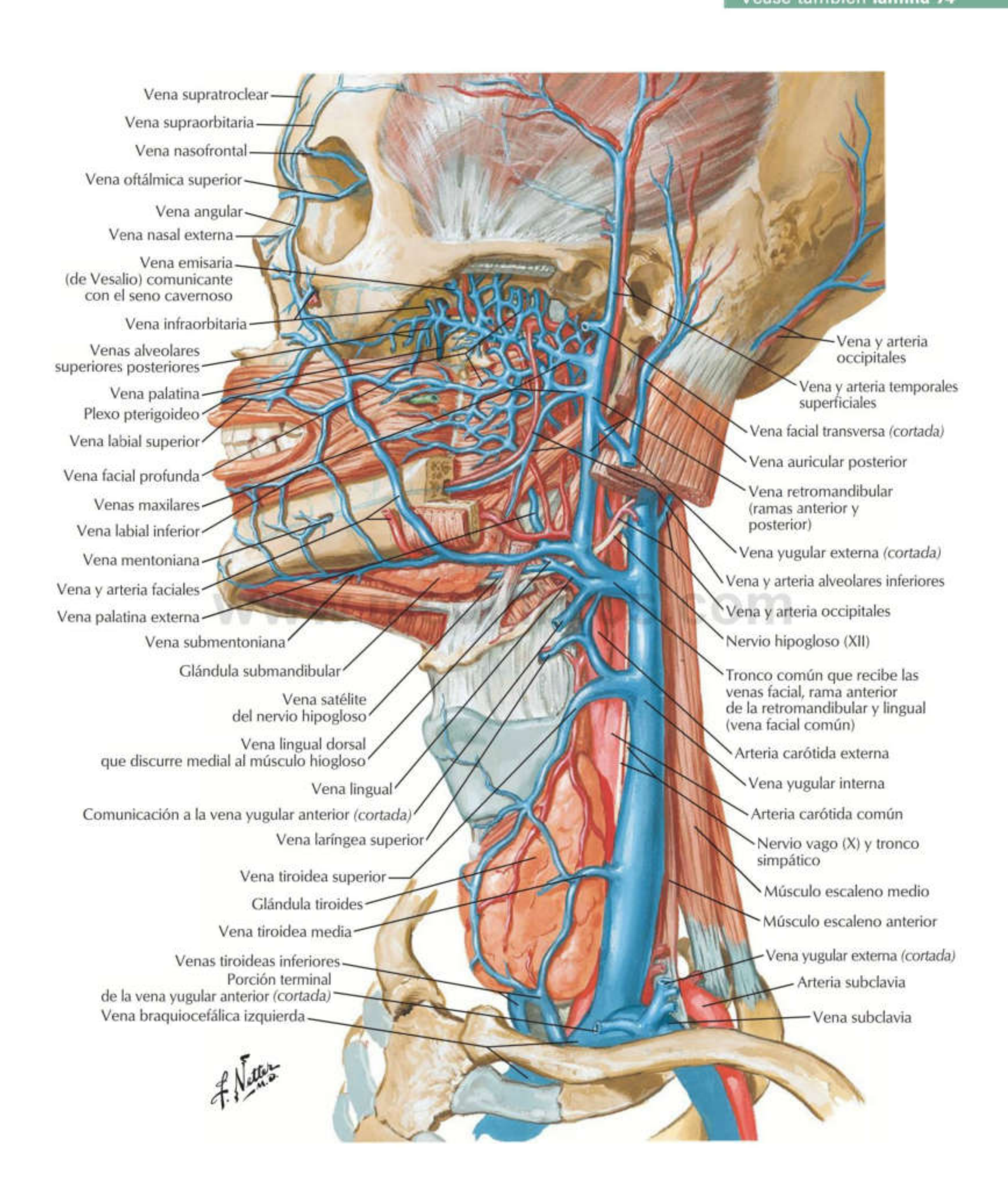
Arterias de las regiones bucal y faríngea

Véanse también **láminas 34, 51**

De la arteria oftálmica: Arteria supraorbitaria; Arteria supratroclear
Arteria meníngea media
Arterias temporales profundas
Arteria dorsal de la nariz
Arteria masetérica
Arteria angular
Arteria infraorbitaria
Arteria esfenopalatina
Arteria palatina descendente
Arteria alveolar superior posterior
Arteria labial superior
Arteria bucal
Músculo buccinador y conducto parotídeo *(cortado)*
Arteria labial inferior
Músculo constrictor superior de la faringe
Rama mentoniana de la arteria alveolar inferior
Arteria alveolar inferior y rama lingual
Arteria facial
Arteria submentoniana
Rama milohioidea de la arteria alveolar inferior
Glándula submandibular
Nervio hipogloso (XII)
Arteria suprahioidea
Arteria carótida externa
Arteria laríngea superior
Arteria tiroidea superior
Arteria cricotiroidea
Arteria carótida común
Arteria subclavia

Arteria occipital
Nervio auriculotemporal
Arteria facial transversa *(cortada)*
Arteria temporal superficial
Arterias auricular profunda y timpánica anterior
Arteria maxilar
Arteria auricular posterior
Arteria faríngea ascendente
Arteria occipital y rama esternocleidomastoidea
Nervio glosofaríngeo (IX)
Arteria palatina ascendente
Arteria tonsilar
Arteria facial
Arteria lingual
Arteria faríngea ascendente
Arteria carótida interna
Nervio vago (X)
Nervio cardíaco cervical superior
Tronco simpático
Músculo escaleno anterior
Nervio frénico
Músculo escaleno medio
Arteria cervical ascendente
Arteria tiroidea inferior
Tronco tirocervical

F. Netter M.D.


Vena supratroclear
Vena supraorbitaria
Vena nasofrontal
Vena oftálmica superior
Vena angular
Vena nasal externa
Vena emisaria (de Vesalio) comunicante con el seno cavernoso
Vena infraorbitaria
Venas alveolares superiores posteriores
Vena palatina
Plexo pterigoideo
Vena labial superior
Vena facial profunda
Venas maxilares
Vena labial inferior
Vena mentoniana
Vena y arteria faciales
Vena palatina externa
Vena submentoniana
Glándula submandibular
Vena satélite del nervio hipogloso
Vena lingual dorsal que discurre medial al músculo hiogloso
Vena lingual
Comunicación a la vena yugular anterior *(cortada)*
Vena laríngea superior
Vena tiroidea superior
Glándula tiroides
Vena tiroidea media
Venas tiroideas inferiores
Porción terminal de la vena yugular anterior *(cortada)*
Vena braquiocefálica izquierda
Vena y arteria occipitales
Vena y arteria temporales superficiales
Vena facial transversa *(cortada)*
Vena auricular posterior
Vena retromandibular (ramas anterior y posterior)
Vena yugular externa *(cortada)*
Vena y arteria alveolares inferiores
Vena y arteria occipitales
Nervio hipogloso (XII)
Tronco común que recibe las venas facial, rama anterior de la retromandibular y lingual (vena facial común)
Arteria carótida externa
Vena yugular interna
Arteria carótida común
Nervio vago (X) y tronco simpático
Músculo escaleno medio
Músculo escaleno anterior
Vena yugular externa *(cortada)*
Arteria subclavia
Vena subclavia
F. Netter M.D.

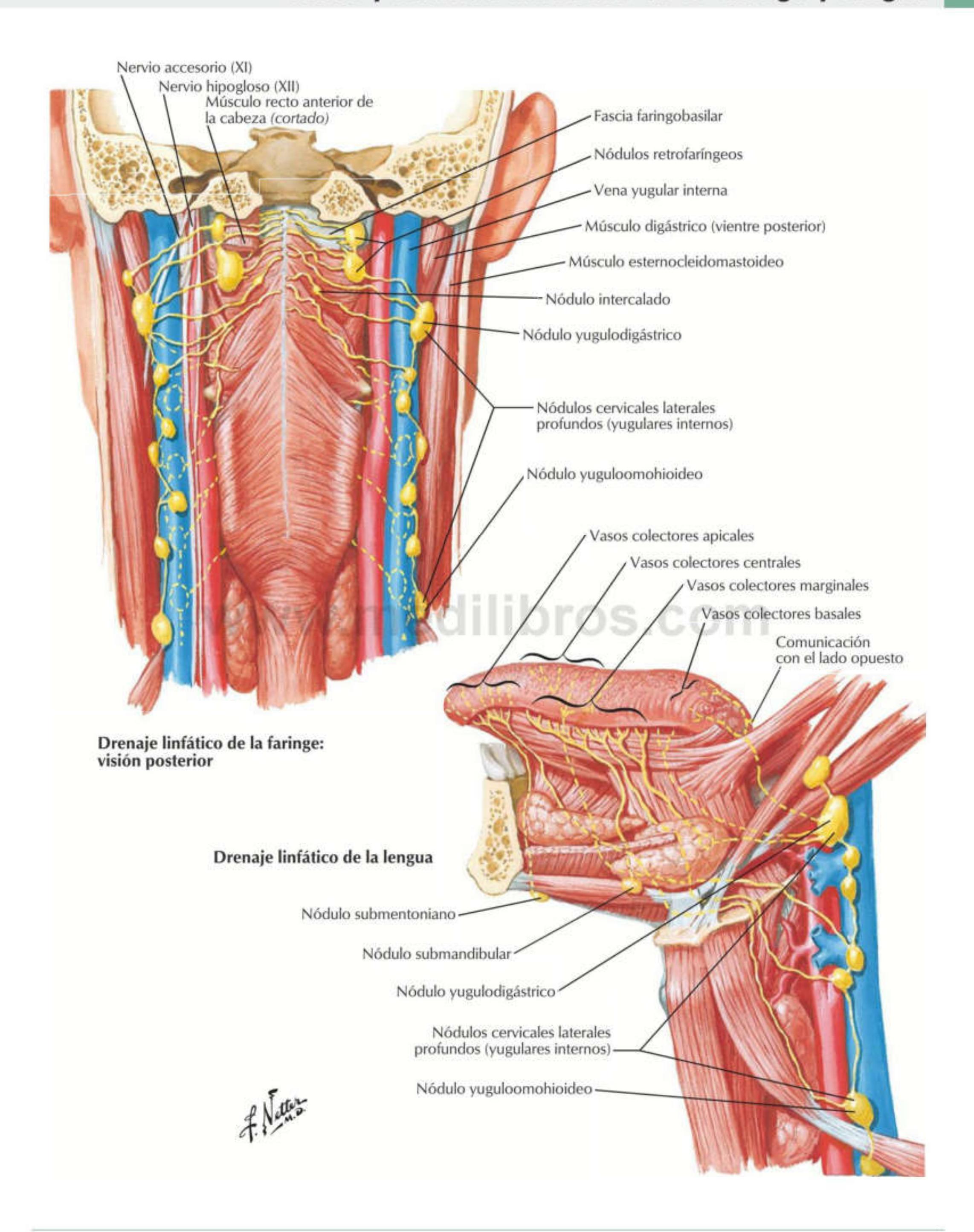


Vasos y nódulos linfáticos de la cabeza y cuello

Véanse también **láminas 73, 105**

Nódulos parotídeos superficiales (los nódulos parotídeos profundos se hallan dentro y profundos a la glándula parótida)
Nódulo subparotídeo
Nódulos faciales
Nasolabial
Buccinador
Nódulos mandibulares
Nódulos submandibulares
Nódulos submentonianos
Nódulo suprahioideo
Nódulos cervicales laterales profundos superiores (yugulares internos)
Nódulos tiroideos superiores
Nódulo yuguloomohioideo
Nódulos cervicales anteriores profundos (pretraqueal y tiroideo) (profundos a los músculos infrahioideos)
Nódulos cervicales anteriores superficiales (nódulos yugulares anteriores)
Tronco yugular
Nódulos supraclaviculares*
Tronco y nódulo subclavios
Nódulos occipitales
Nódulos mastoideos
Nódulos esterno-cleidomastoideos
Nódulo cervical lateral superficial superior (yugular externo)
Nervio accesorio (XI)
Nódulo yugulodigástrico
Nódulos cervicales laterales superficiales posteriores (accesorios espinales)
Nódulo intercalado
Nódulo cervical lateral profundo inferior (escaleno)
Conducto torácico
Nódulos de la cadena cervical transversa

**El grupo de nódulos supraclaviculares (también denominado grupo cervical profundo inferior), especialmente en el lado izquierdo, también suele conocerse como nódulos linfáticos centinelas, de Virchow o de Troisier, especialmente cuando aumentan lo bastante de tamaño y son palpables. Estos nódulos (o un único nódulo) se denominan así porque pueden ser la primera evidencia probable y reconocible de una neoplasia maligna visceral.*



Drenaje linfático de la faringe: visión posterior

Drenaje linfático de la lengua



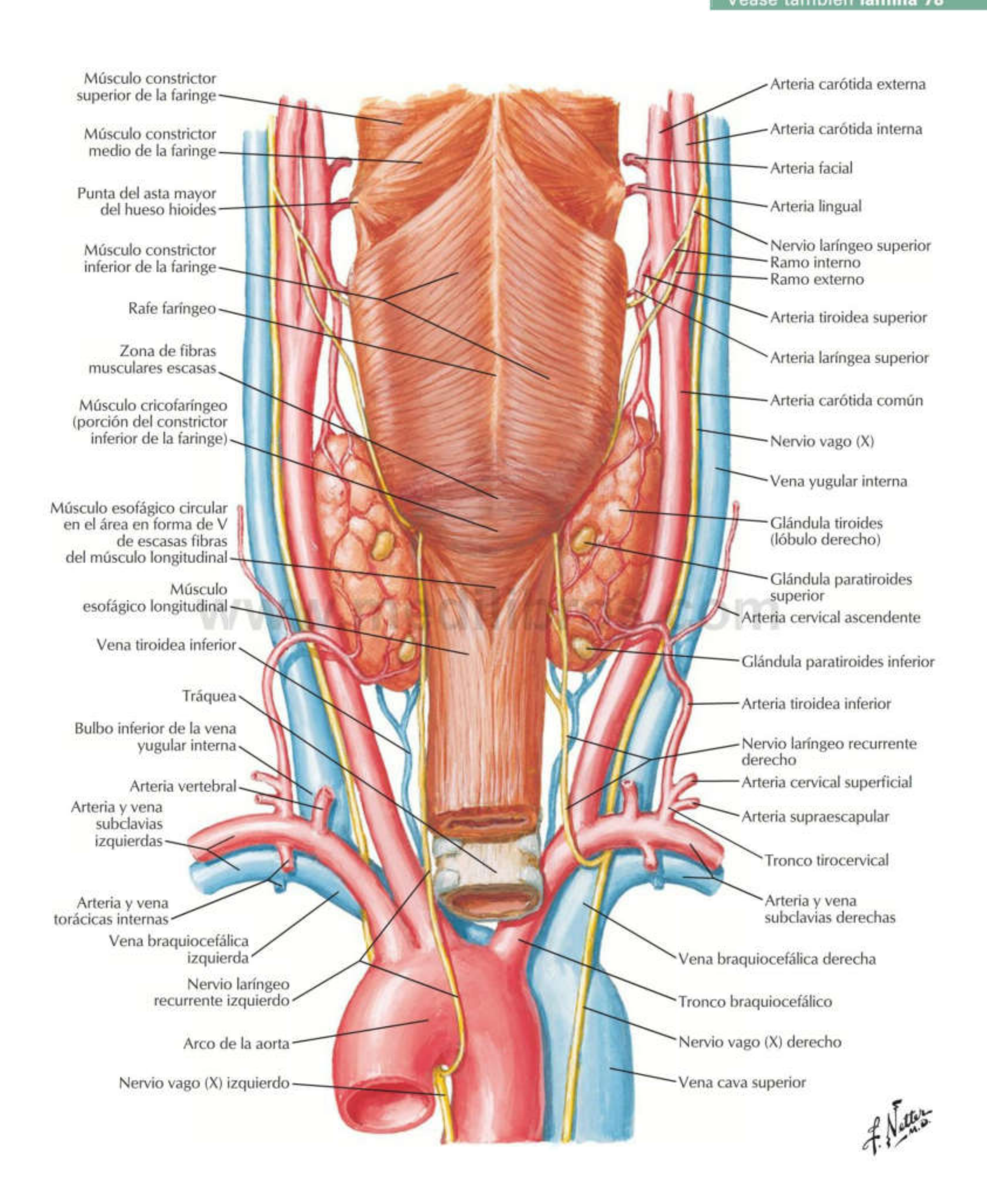


Glándula tiroides: visión anterior

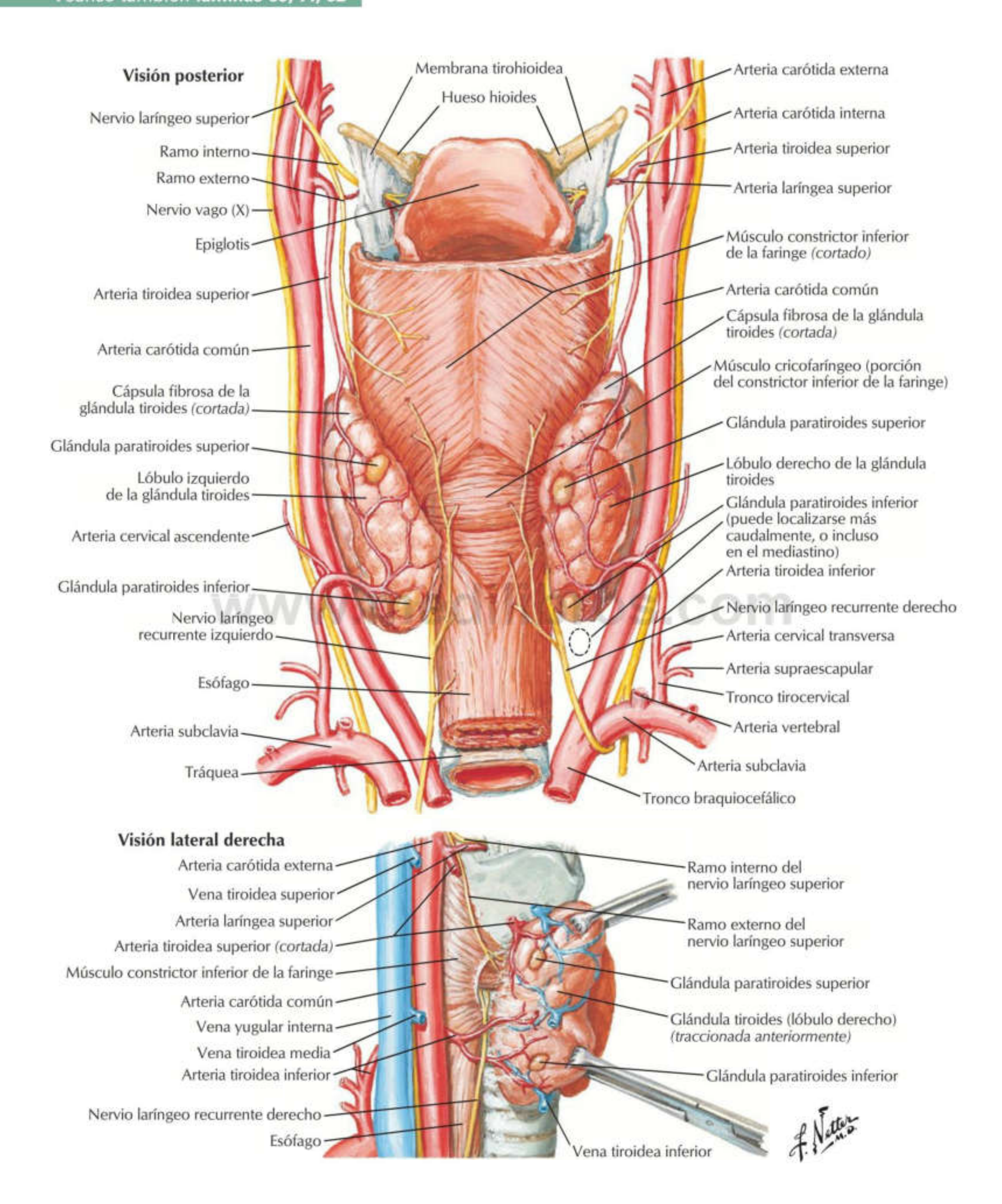
Arteria carótida externa
Arteria carótida interna
Arteria infrahioidea
Arteria y vena tiroideas superiores
Arteria laríngea superior
Membrana tirohioidea
Asa cervical { Raíz superior
Raíz inferior
Arteria carótida común
Arteria cricotiroidea
Vena yugular interna
Nervio frénico
Vena tiroidea media
Venas tiroideas inferiores
Arteria cervical ascendente
Arteria tiroidea inferior
Arteria cervical superficial
Arteria supraescapular
Tronco tirocervical
Arteria y vena subclavias
Nervio vago (X)
Nervio laríngeo recurrente derecho
Tronco braquiocefálico
Venas braquiocefálicas
Vena cava superior
Arco de la aorta

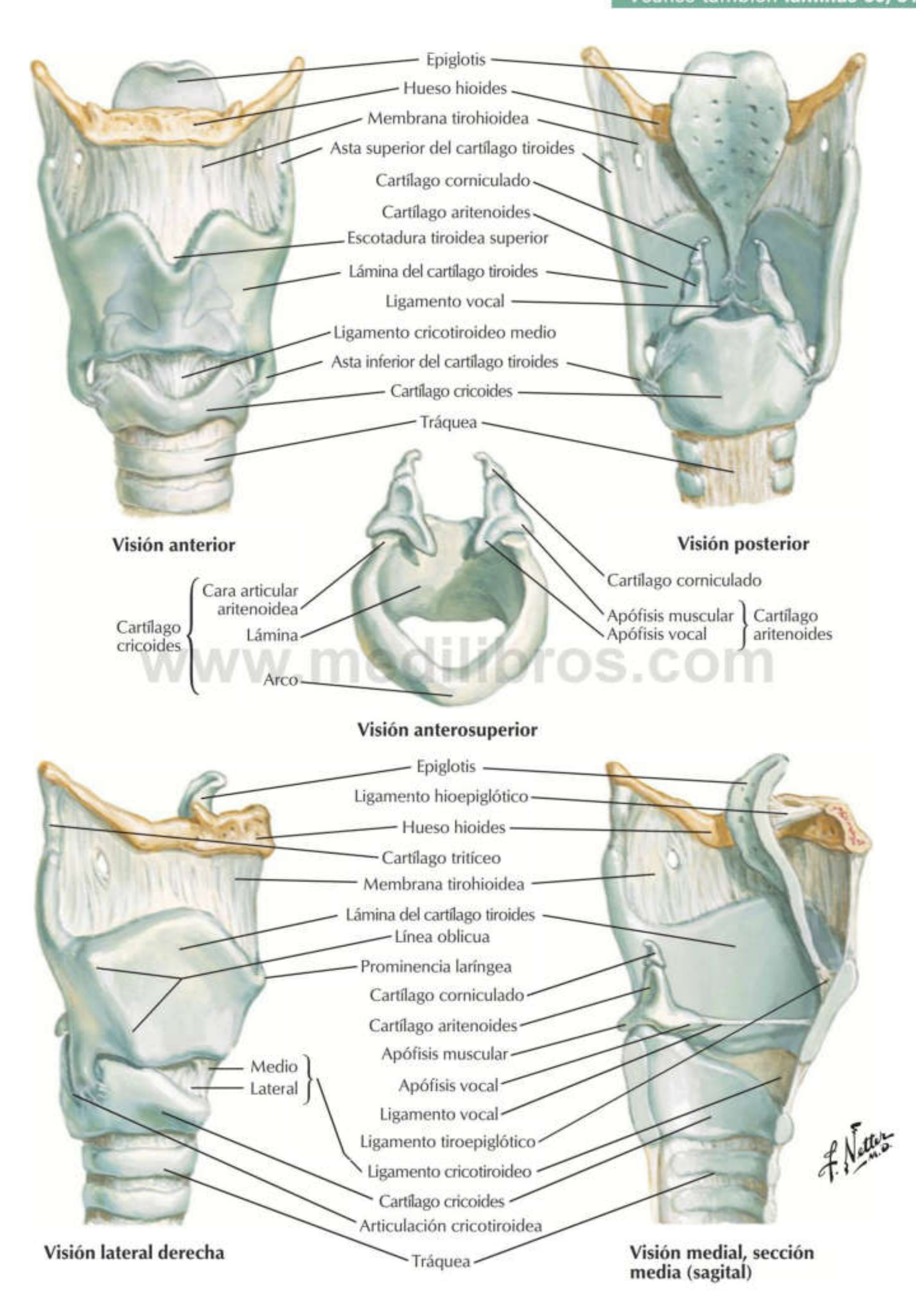
Hueso hioides
Nervio laríngeo superior
Ramo interno
Ramo externo
Cartílago tiroides (lámina)
Ligamento cricotiroideo medio
Músculos cricotiroideos
Cartílago cricoides
Glándula tiroides { Lóbulo piramidal (a menudo ausente o pequeño)
Lóbulo derecho
Lóbulo izquierdo
Istmo
Nódulos linfáticos pretraqueales
Nervio frénico
Músculo escaleno anterior
Nervio vago (X)
Vena yugular externa
Vena yugular anterior
1.ª costilla *(cortada)*
Nervio laríngeo recurrente izquierdo

Cartílago tiroides
Ligamento cricotiroideo
Arteria carótida común
Borde medial del músculo esternocleidomastoideo
Músculo cricotiroideo
Cartílago cricoides
Glándula tiroides
Cúpula de la pleura
Tráquea


Músculo constrictor superior de la faringe
Músculo constrictor medio de la faringe
Punta del asta mayor del hueso hioides
Músculo constrictor inferior de la faringe
Rafe faríngeo
Zona de fibras musculares escasas
Músculo cricofaríngeo (porción del constrictor inferior de la faringe)
Músculo esofágico circular en el área en forma de V de escasas fibras del músculo longitudinal
Músculo esofágico longitudinal
Vena tiroidea inferior
Tráquea
Bulbo inferior de la vena yugular interna
Arteria vertebral
Arteria y vena subclavias izquierdas
Arteria y vena torácicas internas
Vena braquiocefálica izquierda
Nervio laríngeo recurrente izquierdo
Arco de la aorta
Nervio vago (X) izquierdo
Arteria carótida externa
Arteria carótida interna
Arteria facial
Arteria lingual
Nervio laríngeo superior
Ramo interno
Ramo externo
Arteria tiroidea superior
Arteria laríngea superior
Arteria carótida común
Nervio vago (X)
Vena yugular interna
Glándula tiroides (lóbulo derecho)
Glándula paratiroides superior
Arteria cervical ascendente
Glándula paratiroides inferior
Arteria tiroidea inferior
Nervio laríngeo recurrente derecho
Arteria cervical superficial
Arteria supraescapular
Tronco tirocervical
Arteria y vena subclavias derechas
Vena braquiocefálica derecha
Tronco braquiocefálico
Nervio vago (X) derecho
Vena cava superior
F. Netter M.D.

Véanse también **láminas 69, 77, 82**




Epiglotis
Hueso hioides
Membrana tirohioidea
Asta superior del cartílago tiroides
Cartílago corniculado
Cartílago aritenoides
Escotadura tiroidea superior
Lámina del cartílago tiroides
Ligamento vocal
Ligamento cricotiroideo medio
Asta inferior del cartílago tiroides
Cartílago cricoides
Tráquea
Visión anterior
Visión posterior
Cartílago cricoides
Cara articular aritenoidea
Lámina
Arco
Cartílago corniculado
Apófisis muscular
Apófisis vocal
Cartílago aritenoides
Visión anterosuperior
Epiglotis
Ligamento hioepiglótico
Hueso hioides
Cartílago tritíceo
Membrana tirohioidea
Lámina del cartílago tiroides
Línea oblicua
Prominencia laríngea
Cartílago corniculado
Cartílago aritenoides
Apófisis muscular
Apófisis vocal
Ligamento vocal
Ligamento tiroepiglótico
Medio
Lateral
Ligamento cricotiroideo
Cartílago cricoides
Articulación cricotiroidea
Tráquea
Visión lateral derecha
Visión medial, sección media (sagital)
F. Netter M.D.



Músculos intrínsecos de la laringe

Véanse también **láminas 79, 81, 82**

Epiglotis
Pliegue aritenoepiglótico
Tubérculo cuneiforme
Tubérculo corniculado
Porción aritenoepiglótica del músculo aritenoideo oblicuo
Músculo aritenoideo oblicuo
Músculo aritenoideo transverso
Músculo cricoaritenoideo posterior
Cartílago cricoides

Visión posterior

Orificio para los vasos laríngeos superiores y ramo interno del nervio laríngeo superior
Músculos aritenoideos transverso y oblicuo
Músculo cricoaritenoideo posterior
Porción recta
Porción oblicua
Músculo cricotiroideo

Visión lateral derecha

Epiglotis
Porción aritenoepiglótica del músculo aritenoideo oblicuo
Músculos aritenoideos transverso y oblicuo
Músculo cricoaritenoideo lateral
Músculo cricoaritenoideo posterior
Cono elástico
Cara articular tiroidea
Músculo cricotiroideo *(cortado)*
Porción tiroepiglótica del músculo tiroaritenoideo
Músculo tiroaritenoideo

Disección lateral

Cartílago aritenoides
Apófisis muscular
Apófisis vocal
Lámina del cartílago cricoides
Músculo cricoaritenoideo posterior
Músculo cricoaritenoideo lateral
Músculos aritenoideos transverso y oblicuo
Cono elástico
Músculo cricotiroideo
Músculo tiroaritenoideo
Músculo vocal
Ligamento vocal
Lámina del cartílago tiroides

Visión superior

Raíz de la lengua (tonsila lingual)
Ligamento glosoepiglótico medio
Epiglotis
Pliegue vocal (cuerdas vocales verdaderas)
Pliegues ventriculares (cuerdas vocales falsas)
Tráquea
Pliegue aritenoepiglótico
Fosa piriforme
Tubérculo cuneiforme
Tubérculo corniculado
Esófago

Laringe normal: inspiración

F. Netter M.D.

Articulación cricotiroidea (punto de rotación)

Acción de los músculos cricotiroideos

Alargamiento (aumento de la tensión) de los ligamentos vocales

Acción de los músculos cricoaritenoideos posteriores

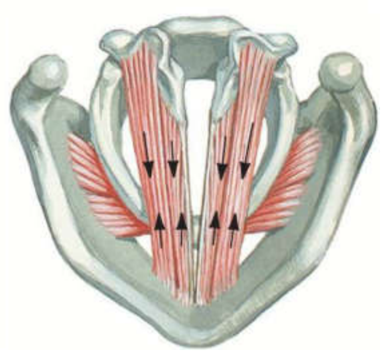
Abducción de los ligamentos vocales

Acción de los músculos cricoaritenoideos laterales

Aducción de los ligamentos vocales

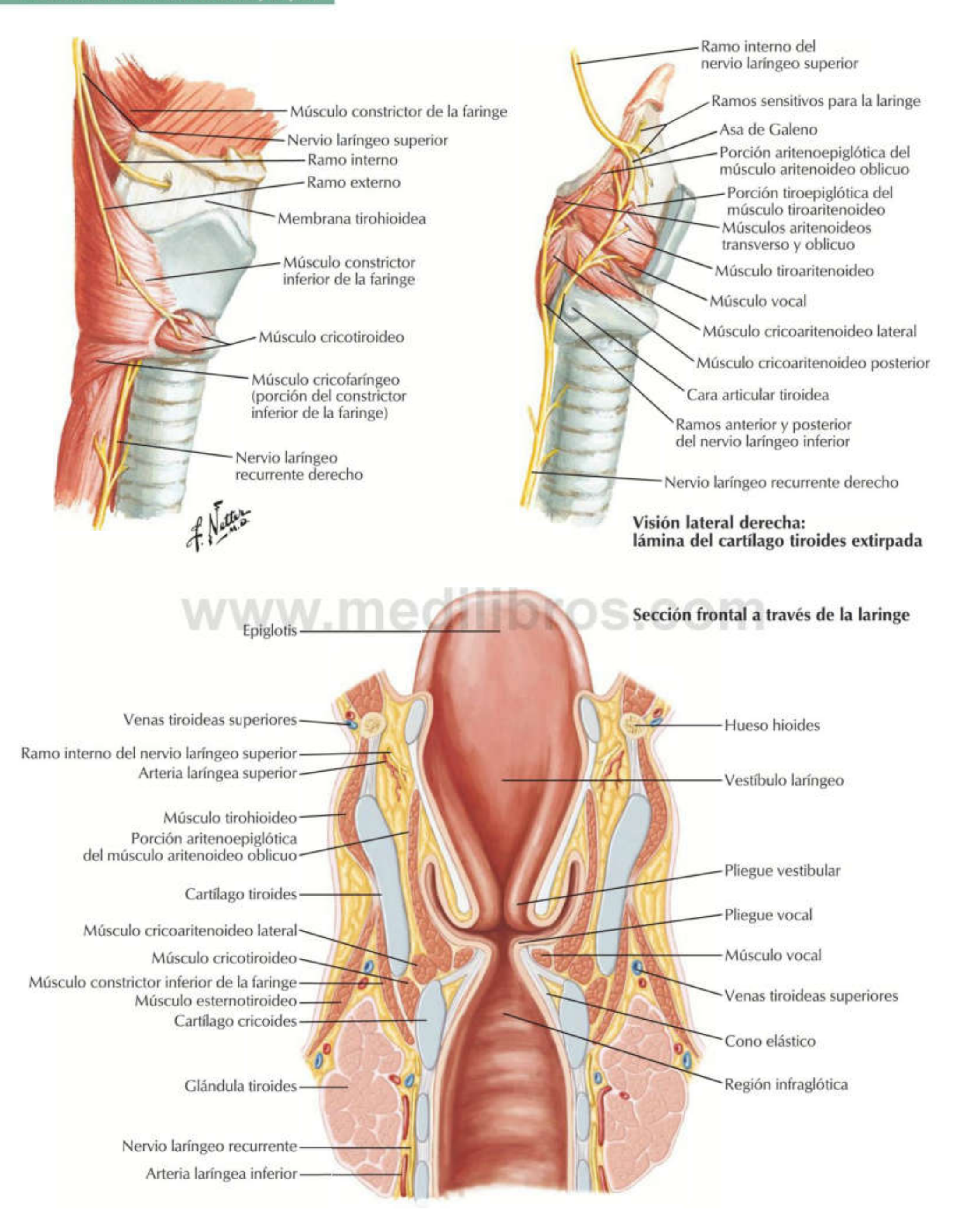
Acción de los músculos aritenoideos oblicuo y transverso

Aducción de los ligamentos vocales



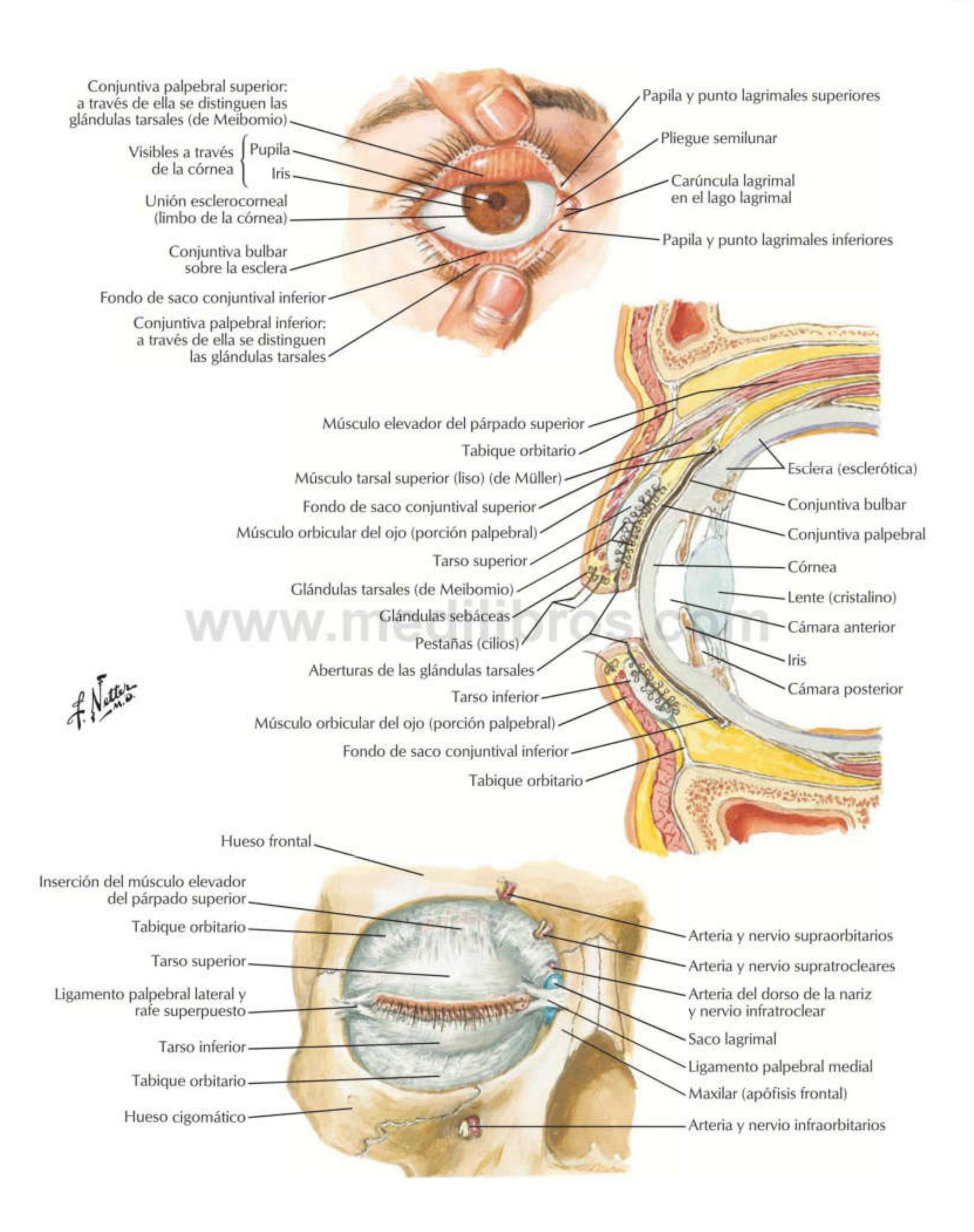
Acción de los músculos vocales y tiroaritenoideos

Acortamiento (relajación) de los ligamentos vocales



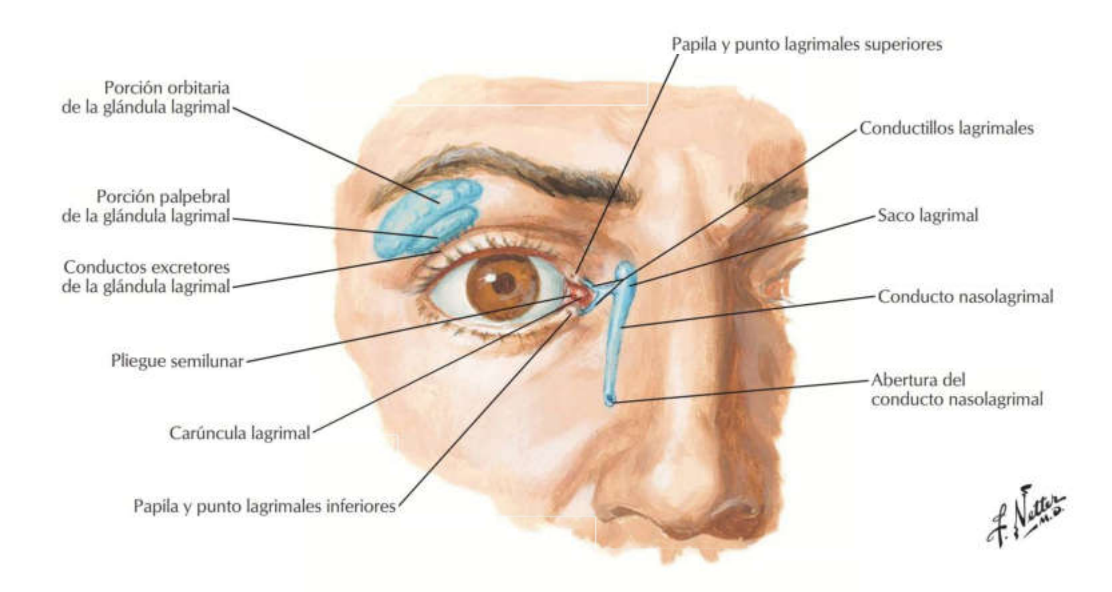
Visión lateral derecha: lámina del cartílago tiroides extirpada

Sección frontal a través de la laringe


Conjuntiva palpebral superior: a través de ella se distinguen las glándulas tarsales (de Meibomio)
Visibles a través de la córnea
Pupila
Iris
Unión esclerocorneal (limbo de la córnea)
Conjuntiva bulbar sobre la esclera
Fondo de saco conjuntival inferior
Conjuntiva palpebral inferior: a través de ella se distinguen las glándulas tarsales
Papila y punto lagrimales superiores
Pliegue semilunar
Carúncula lagrimal en el lago lagrimal
Papila y punto lagrimales inferiores
Músculo elevador del párpado superior
Tabique orbitario
Músculo tarsal superior (liso) (de Müller)
Fondo de saco conjuntival superior
Músculo orbicular del ojo (porción palpebral)
Tarso superior
Glándulas tarsales (de Meibomio)
Glándulas sebáceas
Pestañas (cilios)
Aberturas de las glándulas tarsales
Tarso inferior
Músculo orbicular del ojo (porción palpebral)
Fondo de saco conjuntival inferior
Tabique orbitario
Esclera (esclerótica)
Conjuntiva bulbar
Conjuntiva palpebral
Córnea
Lente (cristalino)
Cámara anterior
Iris
Cámara posterior
Hueso frontal
Inserción del músculo elevador del párpado superior
Tabique orbitario
Tarso superior
Ligamento palpebral lateral y rafe superpuesto
Tarso inferior
Tabique orbitario
Hueso cigomático
Arteria y nervio supraorbitarios
Arteria y nervio supratrocleares
Arteria del dorso de la nariz y nervio infratroclear
Saco lagrimal
Ligamento palpebral medial
Maxilar (apófisis frontal)
Arteria y nervio infraorbitarios
F. Netter M.D.

Aparato lagrimal

Véase también **lámina 134**



Papila y punto lagrimales superiores

Hueso frontal *(cortado)*

Porción orbitaria de la glándula lagrimal

Conductillos lagrimales

Saco lagrimal

Porción palpebral de la glándula lagrimal

Conductos excretores de la glándula lagrimal

Conducto nasolagrimal

Cornete (concha) nasal medio

Pliegue semilunar y lago lagrimal

Cavidad nasal

Carúncula lagrimal

Papila y punto lagrimales inferiores

Cornete (concha) nasal inferior *(cortado)*

Abertura del conducto nasolagrimal y localización de la válvula de Hasner

Meato nasal inferior

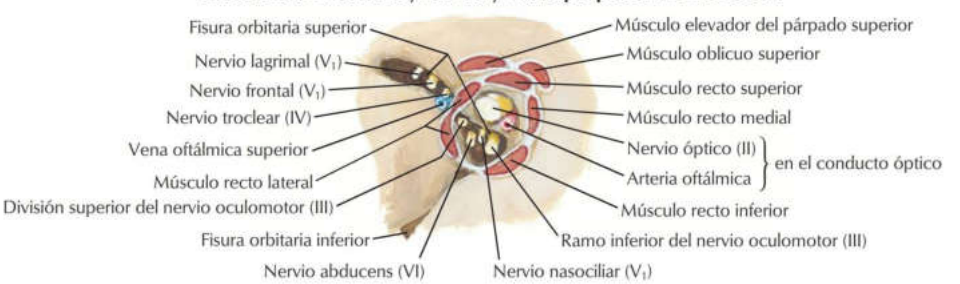
Sección horizontal

Tarso del párpado
Conjuntiva palpebral
Conjuntiva bulbar
Ligamento palpebral medial
Cavidad nasal
Lente
Córnea
Ligamento palpebral lateral
Ligamento limitante del músculo recto medial
Ligamento limitante del músculo recto lateral
Celdillas etmoidales
Periórbita
Periórbita
Esclera
Músculo recto medial y vaina de fascia
Vaina de fascia del globo ocular (cápsula de Tenon)
Vaina de fascia del globo ocular (cápsula de Tenon)
Espacio epiescleral
Esclera
Músculo recto lateral y vaina de fascia
Espacio epiescleral
Grasa retrobulbar (cuerpo adiposo de la órbita)
Nervio óptico (II) y vaina meníngea
Anillo tendinoso común (de Zinn)
Seno esfenoidal

Sección frontal

Músculo elevador del párpado superior y vaina de fascia
Disco óptico
Músculo oblicuo superior y vaina de fascia
Músculo recto superior y vaina de fascia
Músculo recto medial y vaina de fascia
Periórbita
Glándula lagrimal
Celdilla etmoidal
Músculo recto lateral y vaina de fascia
Esclera
Periórbita
Vaina de fascia del globo ocular (cápsula de Tenon)
Esclera
Músculo recto inferior y vaina de fascia
Vaina de fascia del globo ocular (cápsula de Tenon)
Espacio epiescleral
Músculo oblicuo inferior y vaina de fascia
Nervio infraorbitario (V_2)

Inserciones musculares y nervios y vasos que penetran en la órbita







Músculos extrínsecos del ojo

Visión lateral derecha

Músculo oblicuo superior
Músculo elevador del párpado superior
Músculo recto superior
Músculo recto medial
Anillo tendinoso común (de Zinn)
Músculo recto lateral *(cortado)*
Músculo recto inferior
Seno maxilar
Tróclea (polea)
Nervio óptico (II) (dentro de la vaina meníngea)
Músculo recto lateral *(cortado)*
Músculo oblicuo inferior

Visión superior

Tróclea
Músculo oblicuo superior
Músculo recto medial
Músculo recto inferior
Anillo tendinoso común (de Zinn)
Tarso superior
Músculo elevador del párpado superior *(cortado)*
Músculo recto superior *(cortado)*
Músculo recto lateral
Nervio óptico (II) (dentro de la vaina meníngea)
Músculo recto superior *(cortado)*
Músculo elevador del párpado superior *(cortado)*

Inervación de los músculos extrínsecos del ojo: visión anterior

Tróclea
Músculo oblicuo superior { **Nervio troclear (IV)**

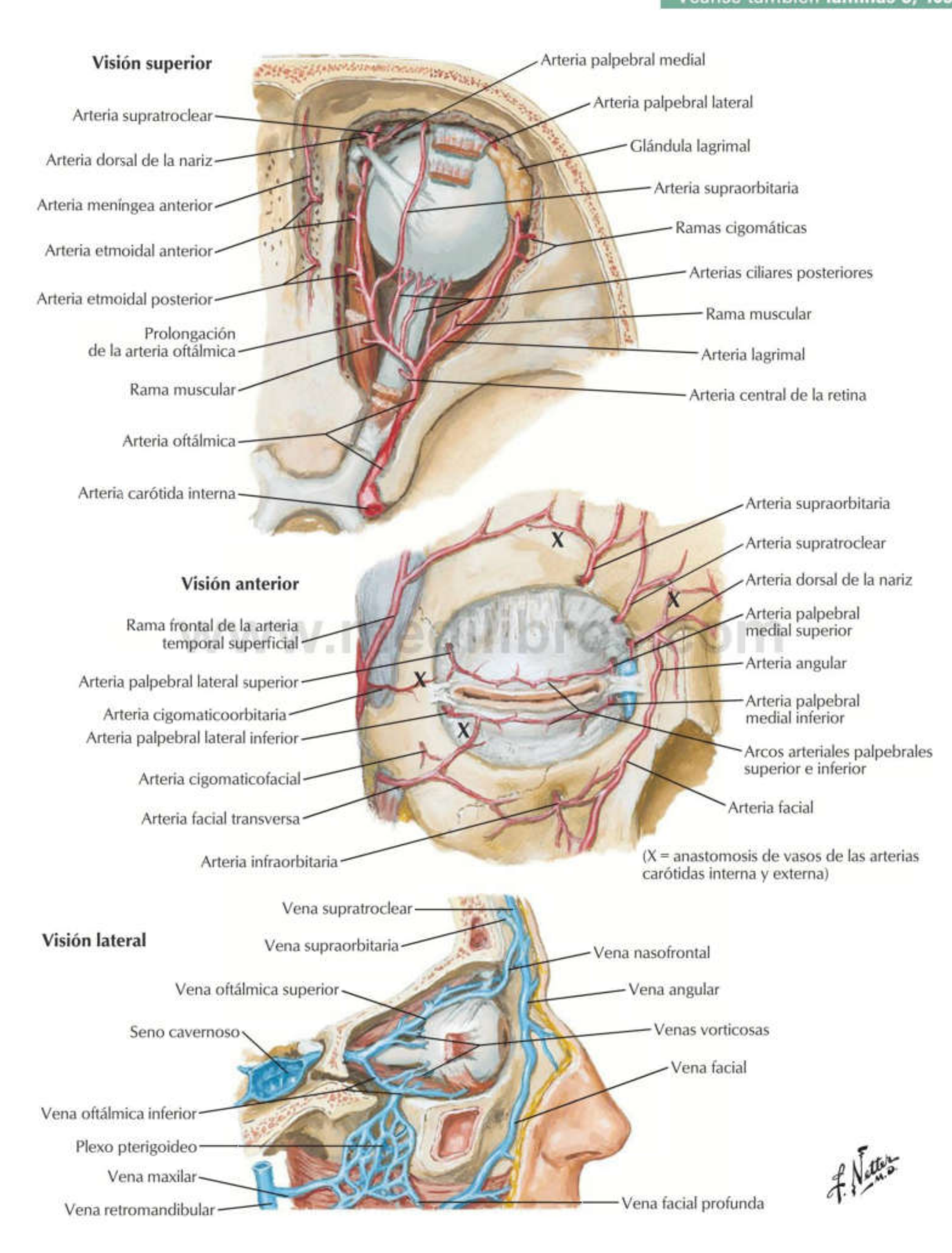
Nervio oculomotor (III) {
Músculo elevador del párpado superior
Músculo recto superior
Músculo recto medial
Músculo recto inferior
Músculo oblicuo inferior

Músculo recto lateral { **Nervio abducens (VI)**

F. Netter M.D.

Arterias y venas de la órbita y párpados

Véanse también **láminas 3, 105**



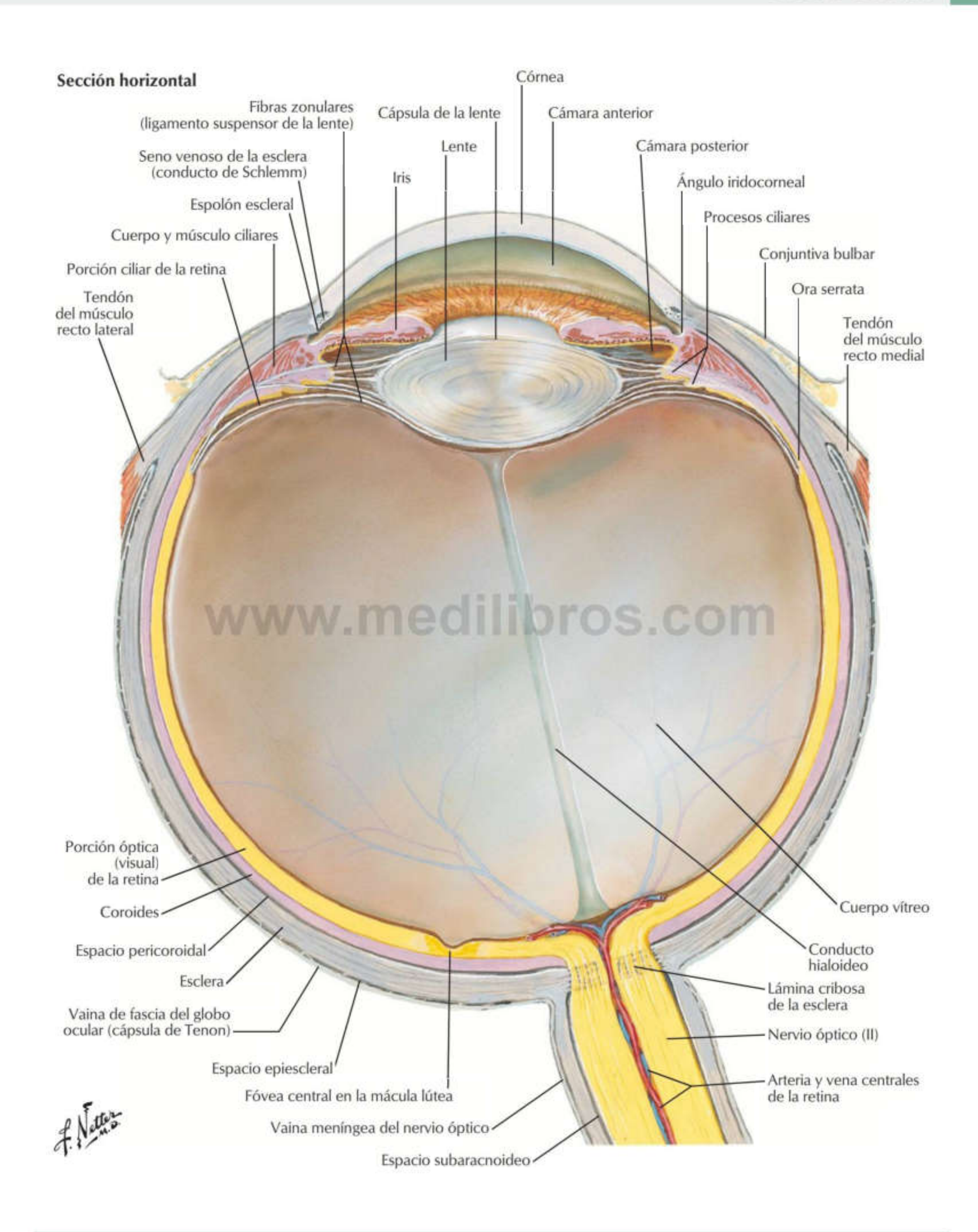


Nervios de la órbita

Véanse también **láminas 52, 122, 123**

Visión superior

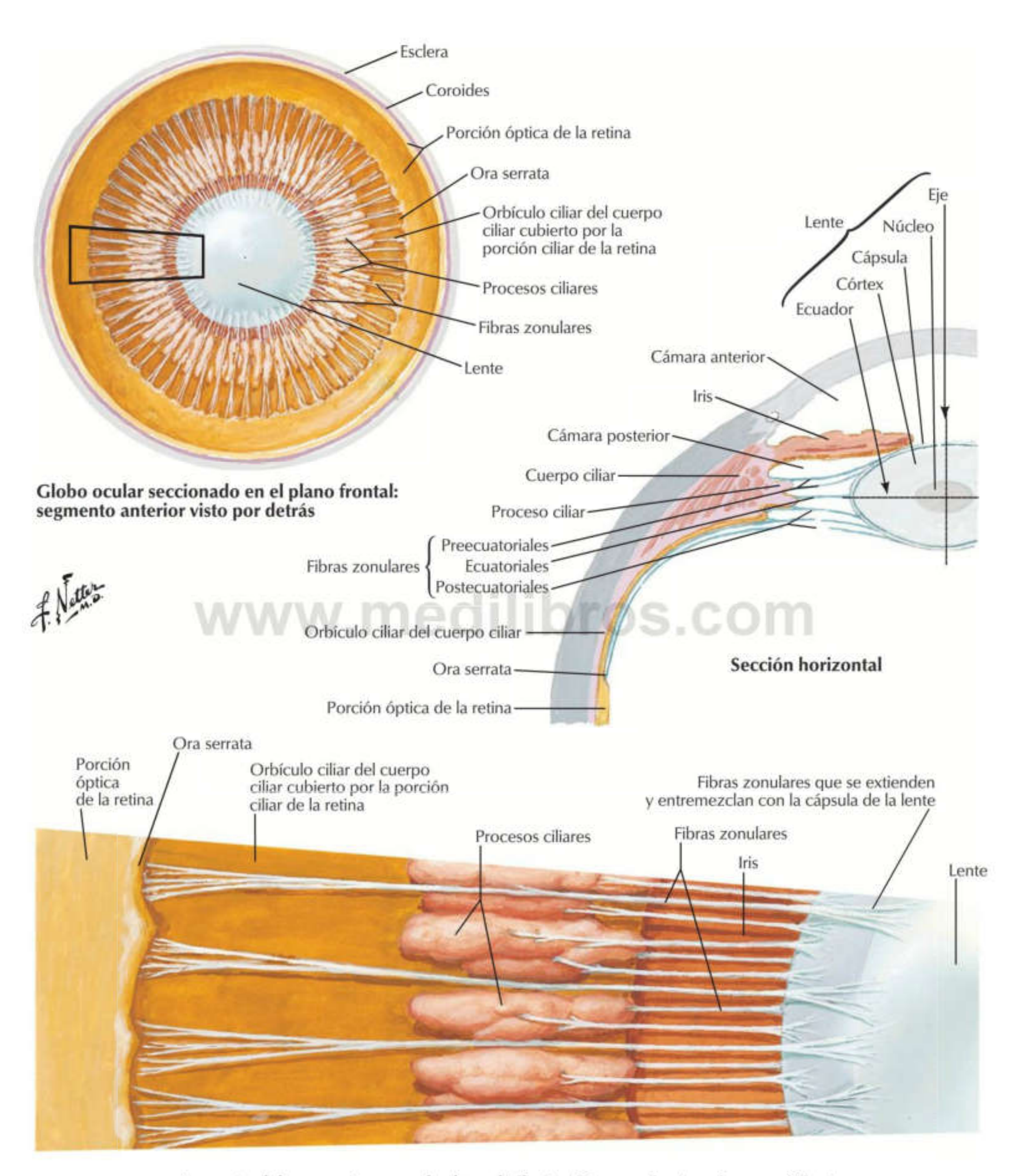
Visión superior: músculos elevador del párpado superior, recto superior y oblicuo superior parcialmente cortados


Sección horizontal
Córnea
Fibras zonulares
(ligamento suspensor de la lente)
Cápsula de la lente
Cámara anterior
Lente
Cámara posterior
Seno venoso de la esclera
(conducto de Schlemm)
Iris
Ángulo iridocorneal
Espolón escleral
Procesos ciliares
Cuerpo y músculo ciliares
Conjuntiva bulbar
Porción ciliar de la retina
Ora serrata
Tendón
del músculo
recto lateral
Tendón
del músculo
recto medial
www.medilibros.com
Porción óptica
(visual)
de la retina
Coroides
Cuerpo vítreo
Espacio pericoroidal
Conducto
hialoideo
Esclera
Lámina cribosa
de la esclera
Vaina de fascia del globo
ocular (cápsula de Tenon)
Nervio óptico (II)
Espacio epiescleral
Arteria y vena centrales
de la retina
Fóvea central en la mácula lútea
Vaina meníngea del nervio óptico
Espacio subaracnoideo
F. Netter M.D.

Línea de Schwalbe
Lámina limitante posterior (membrana de Descemet)
Malla trabecular y espacios del ángulo iridocorneal (de Fontana)
Endotelio de la cámara anterior
Seno venoso de la esclera (conducto de Schlemm)
Córnea
Espolón escleral
Ángulo iridocorneal
Ligamento pectíneo
Círculo arterial mayor del iris
Vena ciliar anterior
Conjuntiva bulbar
Esclera
Cámara anterior
Pliegues del iris
Círculo arterial menor del iris
Lente
Cámara posterior
Proceso ciliar
Porción ciliar de la retina
Fibras meridionales
Fibras circulares
Músculo ciliar
Cuerpo ciliar
Espacio pericoroidal
Fibras zonulares (ligamento suspensor de la lente)
Músculo dilatador de la pupila
Epitelio pigmentado (porción iridial de la retina)
Núcleo de la lente
Cápsula de la lente
Músculo esfínter de la pupila

Nota: *Para mayor claridad sólo se muestra un plano de fibras zonulares; de hecho las fibras rodean por completo la circunferencia de la lente.*





Globo ocular seccionado en el plano frontal: segmento anterior visto por detrás

Aumento del segmento encuadrado en la ilustración superior (semiesquemático)

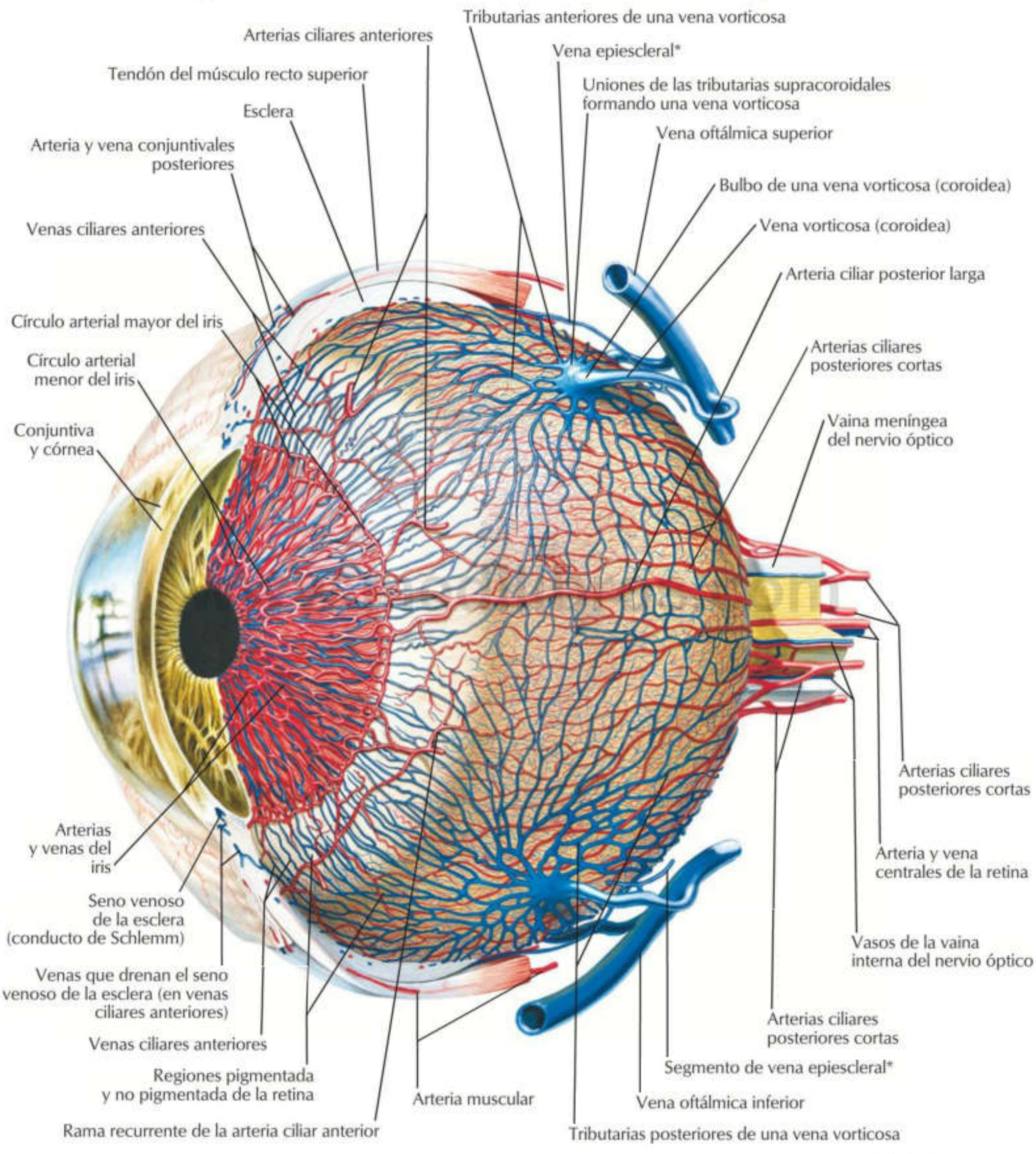


Arterias y venas intrínsecas del ojo

Córnea
Cámara anterior
Seno venoso de la esclera (conducto de Schlemm)
Círculo arterial menor del iris
Círculo arterial mayor del iris
Vasos sanguíneos del cuerpo ciliar
Conjuntiva bulbar y vasos conjuntivales
Arteria y vena ciliares anteriores
Ángulo iridocorneal
Cámara posterior
Fibras zonulares
Iris
Lente
Cuerpo ciliar
Ora serrata
Arteria y vena musculares
Músculo extrínseco del ojo
Retina
Cámara vítrea
Arteria ciliar posterior larga
Coroides
Esclera
Vena vorticosa
Arteria y vena epiesclerales
Arteria y vena retinianas
Arteria ciliar posterior larga
Arterias ciliares posteriores cortas
Arteria y vena centrales de la retina
Nervio óptico (II)

Arteriola y vénula maculares superiores
Arteriola y vénula temporales superiores de la retina
Arteriola y vénula nasales superiores de la retina
Mácula
Fóvea central
Disco óptico
Arteriola y vénula temporales inferiores de la retina
Arteriola y vénula nasales inferiores de la retina
Arteriola y vénula maculares inferiores

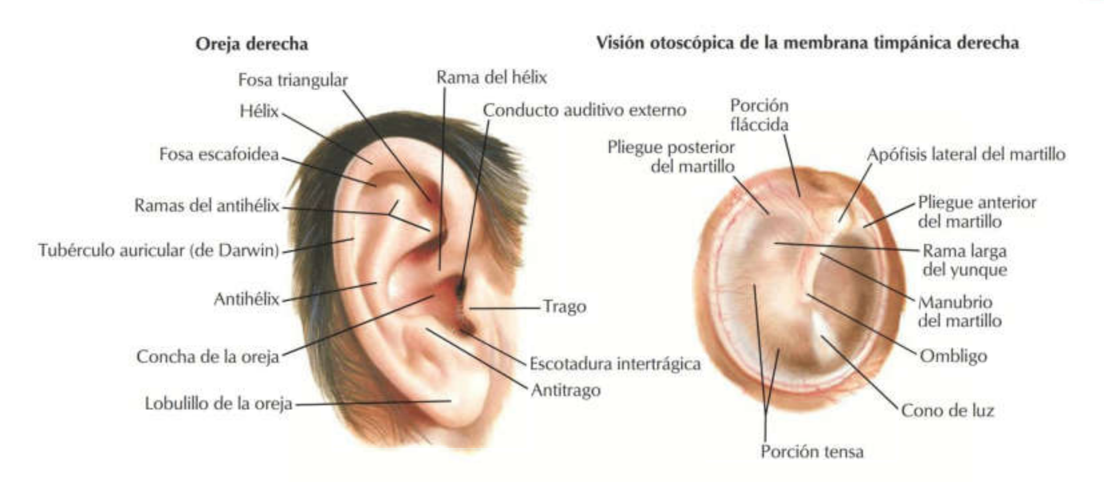
Vasos retinianos derechos: visión oftalmoscópica

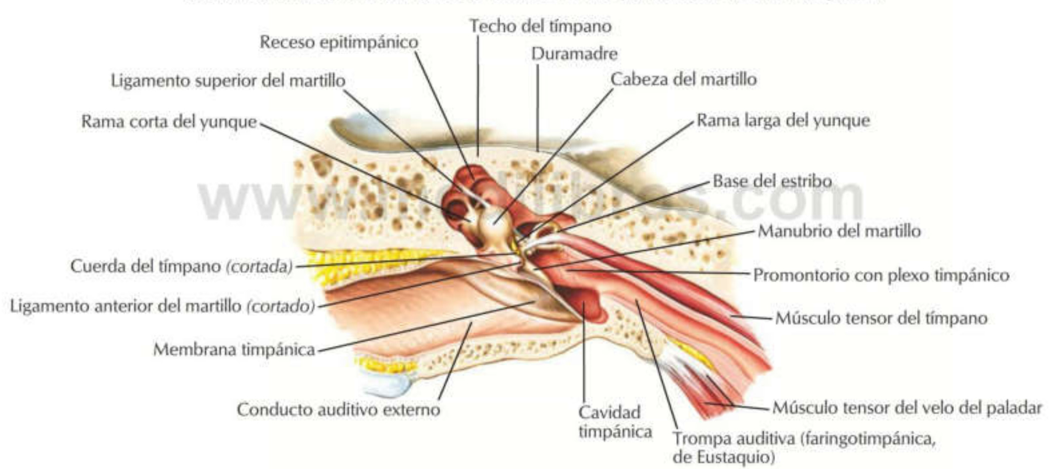


**Las venas epiesclerales se muestran aquí anastomosándose con las venas vorticosas; no obstante, también drenan en las venas ciliares anteriores.*

Vía de recepción del sonido

Nota: Las flechas indican la trayectoria de las ondas sonoras.


Oreja derecha
Fosa triangular
Rama del hélix
Hélix
Conducto auditivo externo
Fosa escafoidea
Ramas del antihélix
Tubérculo auricular (de Darwin)
Antihélix
Trago
Concha de la oreja
Escotadura intertrágica
Antitrago
Lobulillo de la oreja
Visión otoscópica de la membrana timpánica derecha
Porción fláccida
Pliegue posterior del martillo
Apófisis lateral del martillo
Pliegue anterior del martillo
Rama larga del yunque
Manubrio del martillo
Ombligo
Cono de luz
Porción tensa


Sección coronal oblicua del conducto auditivo externo y oído medio (cavidad timpánica)
Techo del tímpano
Receso epitimpánico
Duramadre
Ligamento superior del martillo
Cabeza del martillo
Rama corta del yunque
Rama larga del yunque
Base del estribo
Manubrio del martillo
Cuerda del tímpano (cortada)
Promontorio con plexo timpánico
Ligamento anterior del martillo (cortado)
Músculo tensor del tímpano
Membrana timpánica
Conducto auditivo externo
Cavidad timpánica
Músculo tensor del velo del paladar
Trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)


Cavidad timpánica derecha tras extirpar la membrana timpánica (visión lateral)
Cuerda del tímpano
Apófisis lateral del martillo
Rama larga del yunque
Tendón del músculo tensor del tímpano
Prominencia del conducto facial
Eminencia piramidal y tendón del músculo estapedio
Manubrio del martillo
Estribo
Fosa de la ventana coclear (redonda)
Nervio petroso menor
Nervio timpánico
Plexo timpánico sobre el promontorio
Huesecillos articulados: visión medial
Martillo
Yunque
Apófisis lenticular del yunque
Estribo
C. Machado M.D.
F. Netter M.D.



Cavidad timpánica

Véanse también **láminas 50, 124, 136**

Eminencia piramidal *(cortada)*
Antro mastoideo
Cuerda del tímpano
Arteria timpánica anterior
Músculo tensor del tímpano y su tendón *(cortados)*
Arterias de la estría del martillo
Manubrio del martillo
Arteria tubárica
Trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)
Red arterial marginal
Membrana timpánica
Arteria timpánica inferior
Arteria auricular profunda
Rama timpánica posterior de la arteria estilomastoidea
Apófisis estiloides
Arteria estilomastoidea
Nervio facial
Celdillas mastoideas
Rama estapedia de la arteria estilomastoidea

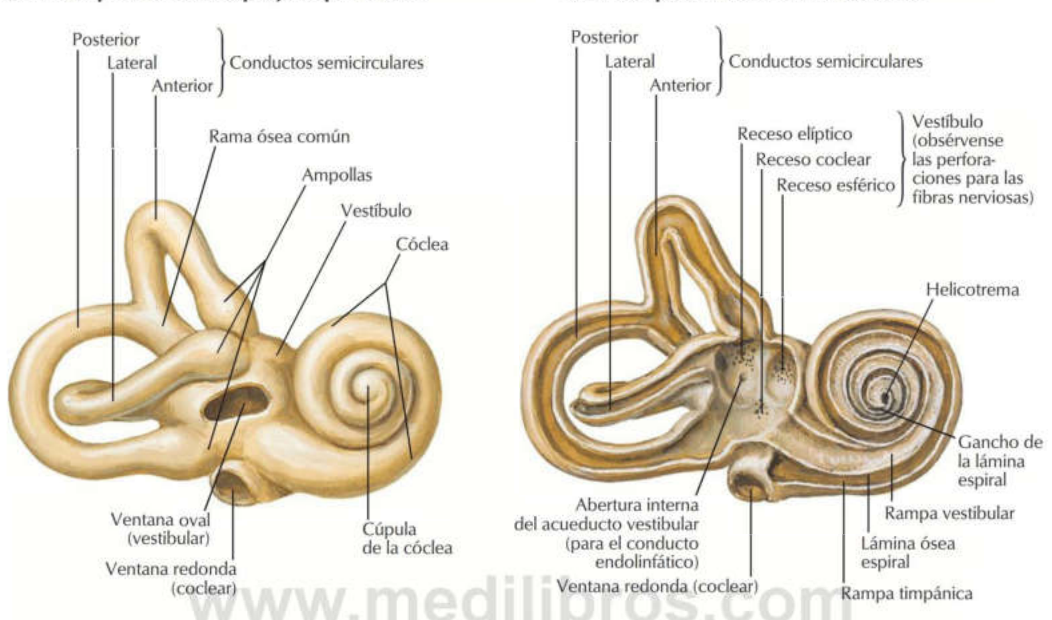
C. Machado M.D.

Arteria de la rama anterior
Rama descendente de la arteria petrosa superficial
Músculo tensor del tímpano
Ganglio geniculado
Nervio petroso menor y arteria timpánica superior
Arteria laberíntica
Arteria petrosa superficial y nervio petroso mayor
Nervios facial e intermedio
Estribo
Arteria de la rama posterior
Músculo estapedio
Rama estapedia de la arteria estilomastoidea
Cuerda del tímpano
Rama timpánica posterior de la arteria estilomastoidea
Nervio facial
Arteria auricular profunda
Arteria timpánica anterior
Arteria estilomastoidea
Arteria temporal superficial
Arteria auricular posterior
Vena yugular interna
Arteria carótida externa
Arteria maxilar
Ganglio inferior del nervio glosofaríngeo
Arteria faríngea ascendente
Arteria y nervio timpánicos inferiores
Arteria carótida interna y plexo carotídeo
Arteria y nervio carotidotimpánicos
Arteria maxilar
Plexo timpánico
Arteria meníngea media
Arteria meníngea accesoria
Nervio petroso menor y arteria timpánica superior
Arteria tubárica
Ganglio ótico
Arteria y nervio del conducto pterigoideo

Véase también lámina 125

Laberinto óseo derecho (cápsula ótica), visión anterolateral: se ha extirpado el hueso esponjoso que le rodea

Laberinto óseo derecho disecado (cápsula ótica): se ha extirpado el laberinto membranoso



Laberinto membranoso derecho con nervios: visión medial

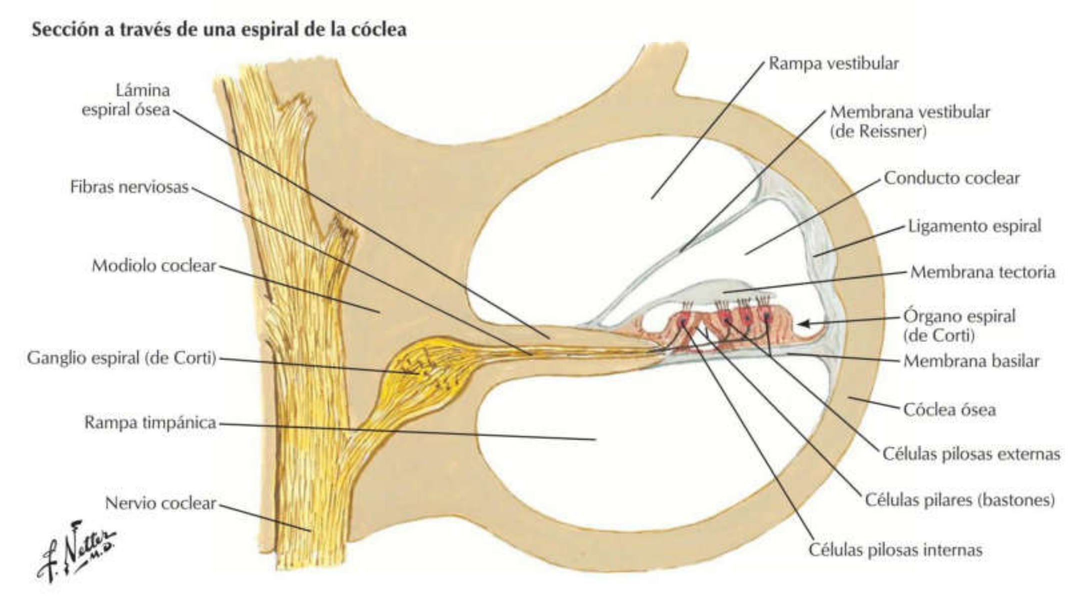
Conducto semicircular anterior
Porción superior del nervio vestibular (desde el utrículo y ampollas membranosas anterior y lateral)
Ampolla membranosa anterior
Utrículo
Ampolla membranosa lateral
Conducto coclear (espiral basal)
Rama membranosa común
Nervio coclear
Conducto semicircular lateral
Nervio vestibulococlear (VIII)
Conducto semicircular posterior
Nervio vestibular
Sáculo
Ampolla membranosa posterior
Ganglio vestibular
Conducto endolinfático
Porción inferior del nervio vestibular (desde el sáculo y la ampolla membranosa posterior)

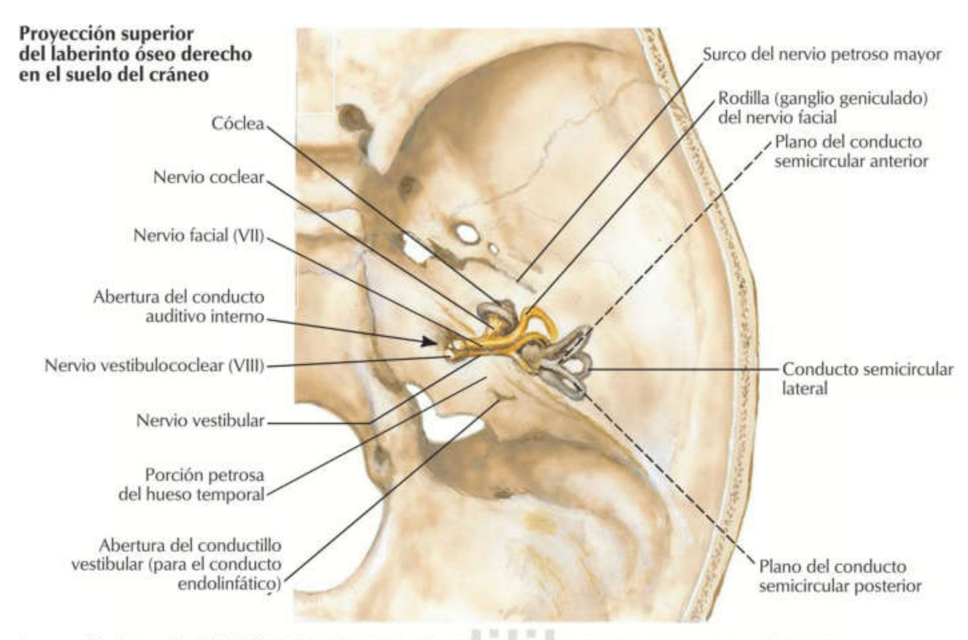
F. Netter M.D.

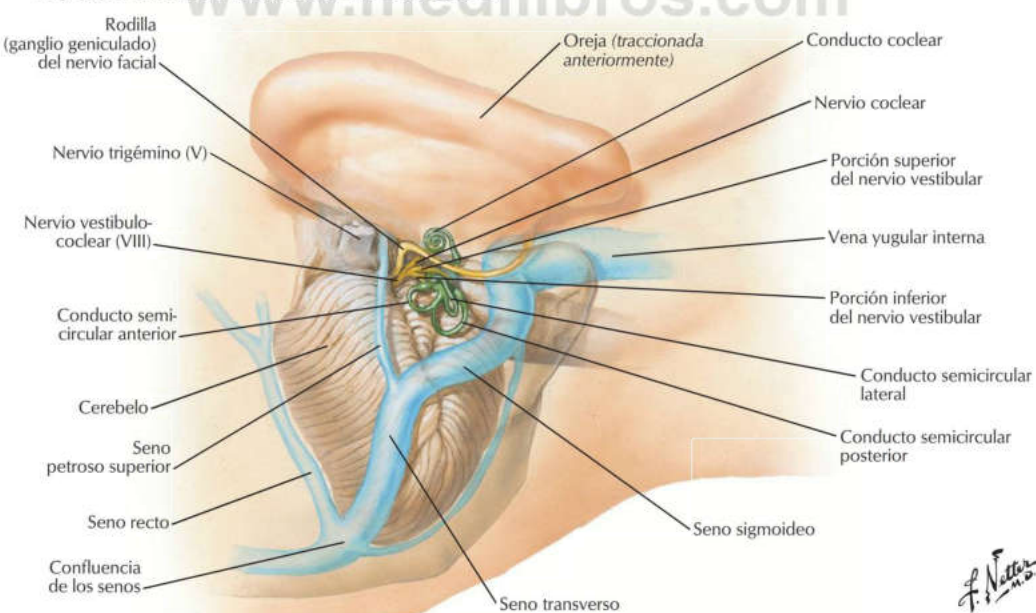
Laberintos óseo y membranoso: esquema

Conductos semicirculares óseo y membranoso anteriores
Conductos semicirculares óseo y membranoso posteriores
Ramas ósea y membranosa comunes
Conductos semicirculares óseo y membranoso laterales
Cápsula ótica
Estribo en la ventana oval (vestibular)
Yunque
Martillo
Cavidad timpánica
Conducto auditivo externo
Ombligo
Membrana timpánica
Ventana redonda (coclear) (cerrada por la membrana timpánica secundaria)
Ampollas
Duramadre
Saco endolinfático
Conducto endolinfático en el acueducto vestibular
Utrículo
Sáculo
Helicotrema de la cóclea
Conducto reuniens
Rampa vestibular
Conducto coclear
Rampa timpánica
Acueducto coclear
Cápsula ótica
Vestíbulo
Trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)

Sección a través de una espiral de la cóclea




Proyección superior
del laberinto óseo derecho
en el suelo del cráneo
Cóclea
Nervio coclear
Nervio facial (VII)
Abertura del conducto
auditivo interno
Nervio vestibulococlear (VIII)
Nervio vestibular
Porción petrosa
del hueso temporal
Abertura del conductillo
vestibular (para el conducto
endolinfático)
Surco del nervio petroso mayor
Rodilla (ganglio geniculado)
del nervio facial
Plano del conducto
semicircular anterior
Conducto semicircular
lateral
Plano del conducto
semicircular posterior


Proyección lateral del laberinto membranoso derecho
Rodilla
(ganglio geniculado)
del nervio facial
Nervio trigémino (V)
Nervio vestibulo-
coclear (VIII)
Conducto semi-
circular anterior
Cerebelo
Seno
petroso superior
Seno recto
Confluencia
de los senos
Seno transverso
Oreja (traccionada
anteriormente)
Conducto coclear
Nervio coclear
Porción superior
del nervio vestibular
Vena yugular interna
Porción inferior
del nervio vestibular
Conducto semicircular
lateral
Conducto semicircular
posterior
Seno sigmoideo
F. Netter M.D.

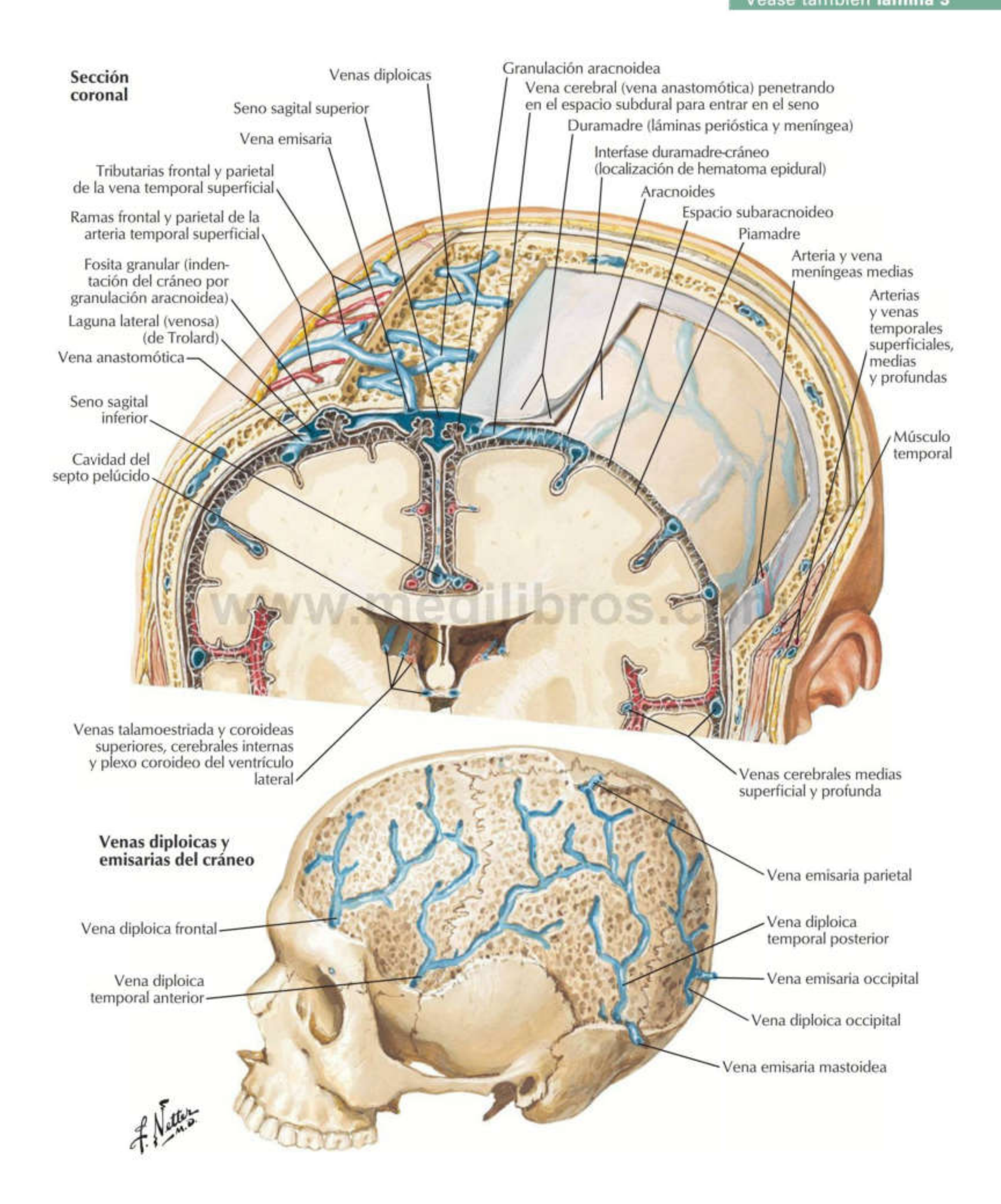


Véase también **lámina 49**

Porción cartilaginosa de la trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio) en la base del cráneo: visión inferior

Gancho y lámina medial de la apófisis pterigoides
Lámina lateral de la apófisis pterigoides
Fosa escafoidea
Agujero oval
Agujero espinoso
Espina del hueso esfenoides
Fosa mandibular
Arteria carótida interna en el conducto carotídeo
Agujero estilomastoideo
Apófisis mastoides
Apófisis palatina del maxilar
Lámina horizontal del hueso palatino
Coana
Lámina lateral
Lámina medial
de la porción cartilaginosa de la trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)
Agujero rasgado
Porción petrosa del hueso temporal
Cóndilo del occipital
Agujero magno

Véase también **lámina 3**







Arterias meníngeas



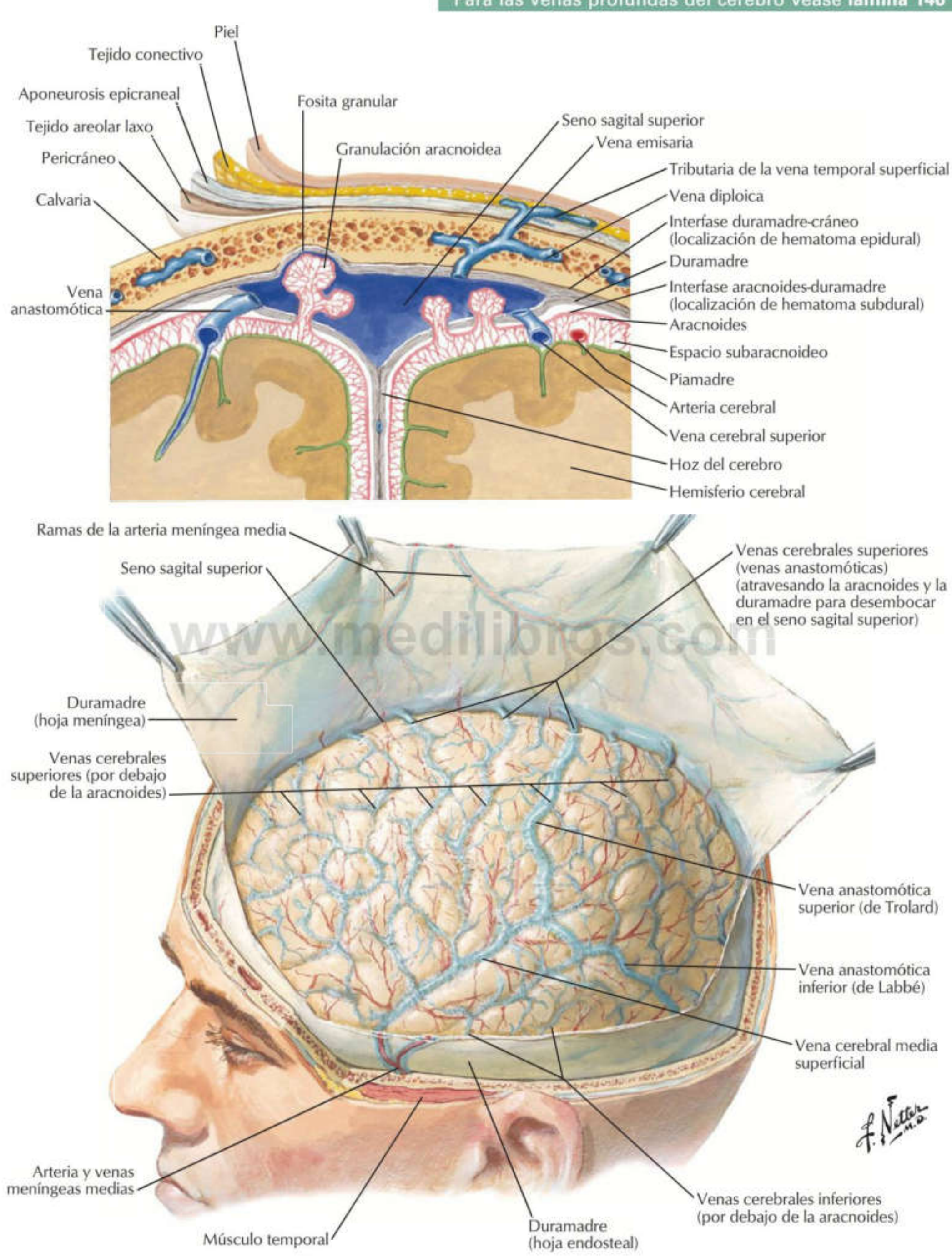
Véanse también **láminas 9, 51, 137**

Granulaciones aracnoideas
Ramas frontal (anterior) y parietal (posterior) de la arteria meníngea media
Abertura de la vena cerebral superior
Laguna lateral (venosa) (de Trolard)
Arteria meníngea media
Seno sagital superior
Rama meníngea anterior de la arteria etmoidal anterior
Duramadre
Rama mastoidea de la arteria occipital

Arteria carótida interna (segmento cavernoso)
Ramas meníngeas de la arteria faríngea ascendente
Rama mastoidea de la arteria occipital
Arteria meníngea media
Rama meníngea recurrente de la arteria lagrimal (oftálmica)
Arteria meníngea accesoria
Rama meníngea anterior de la arteria etmoidal anterior
Arteria etmoidal posterior
Arteria carótida interna y su tronco meningohipofisario *(por transparencia)*
Arteria meníngea media
Arteria meníngea accesoria
Arteria temporal superficial
Arteria maxilar
Arteria auricular posterior
Arteria occipital
Arteria carótida externa
Ramas meníngeas anterior y posterior de la arteria vertebral
Ramas tentorial, del seno cavernoso y meníngea del tronco meningohipofisario

Meninges y venas cerebrales superficiales

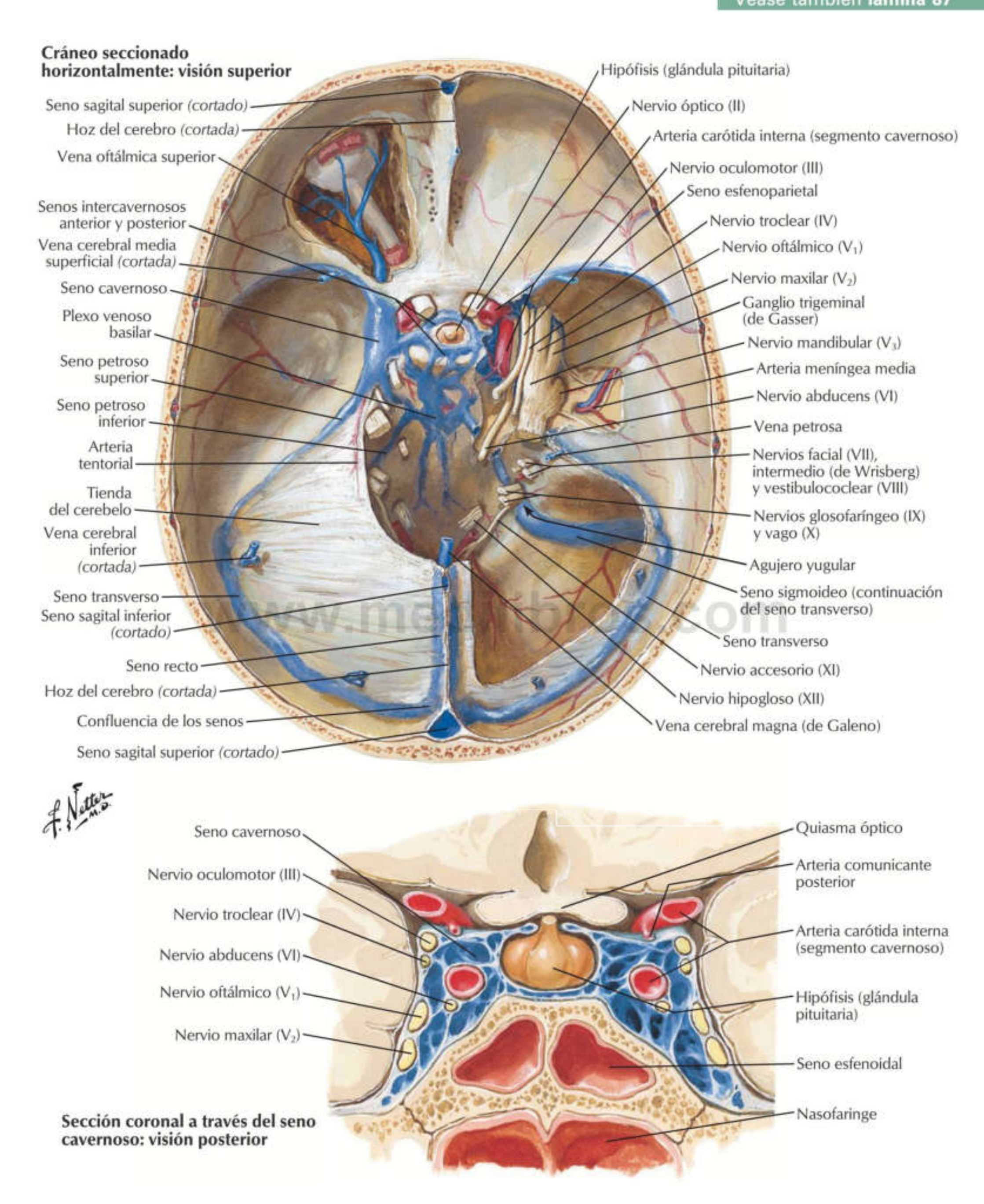
Para las venas profundas del cerebro véase **lámina 146**



Sección sagital

Vena cerebral magna (de Galeno)
Tienda del cerebelo
Venas anastomóticas
Seno sagital superior
Hoz del cerebro
Seno sagital superior
Seno sagital inferior
Seno esfenoparietal
Seno recto
Senos intercavernosos anterior y posterior
Seno petroso superior
Plexo venoso basilar
Confluencia de los senos
Seno petroso inferior
Al agujero yugular
Hoz del cerebelo
Seno occipital
Plexo venoso vertebral (de Baston)
Seno transverso
Seno sigmoideo

Véase también **lámina 87**





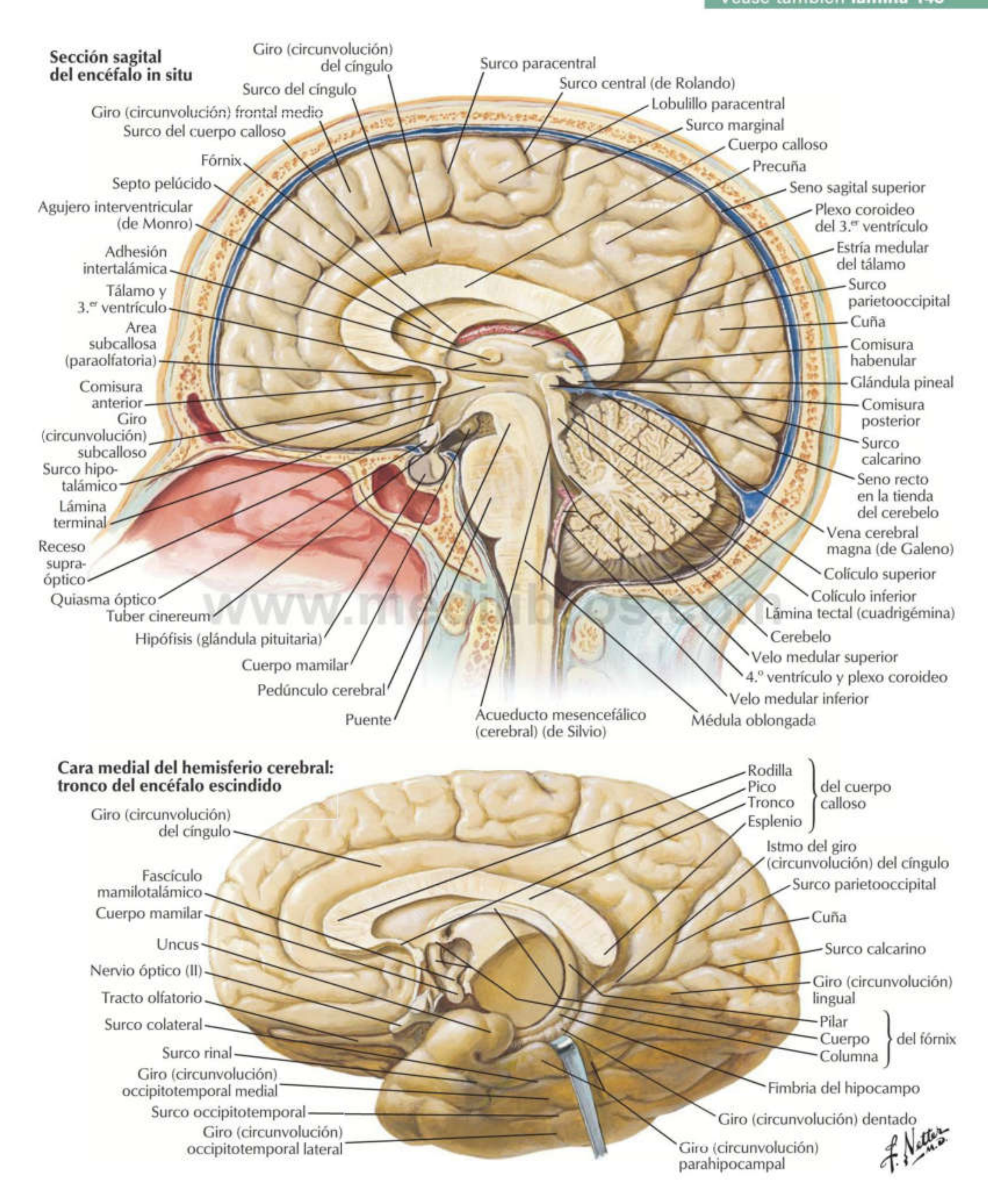
Surco central (de Rolando)
Giro (circunvolución) poscentral
Giro (circunvolución) precentral
Surco poscentral
Surco precentral
Lobulillo parietal superior
Giro (circunvolución) frontal superior
Surco intraparietal
Surco frontal superior
Lobulillo parietal inferior
Giro (circunvolución) frontal media
Giro (circunvolución) supramarginal
Surco frontal inferior
Giro (circunvolución) angular
Giro (circunvolución) frontal inferior
Porción opercular
Porción triangular
Porción orbitaria
Surco parieto-occipital
Polo frontal
Polo occipital
Surco calcarino
Surco lateral (de Silvio)
Ramo anterior
Ramo ascendente
Ramo posterior
Surco semilunar (inconstante)
Surco occipital transverso
Polo temporal
Giro (circunvolución) temporal superior
Escotadura preoccipital
Surco temporal superior
Giro (circunvolución) temporal inferior
Giro (circunvolución) temporal medio
Surco temporal inferior

Lóbulo frontal
Lóbulo parietal
Lóbulo temporal
Lóbulo occipital

Opérculo parietal
Opérculo frontal
Opérculo orbitario
Ínsula (de Reil)
Giros (circunvoluciones) cortos
Surco central
Limen
Giro (circunvolución) largo
Surco circular
Opérculo temporal

F. Netter M.D.

Véase también **lámina 148**





Cerebro: visión inferior

Véase también **lámina 148**

Tronco del encéfalo seccionado

Polo frontal del cerebro

Giro (circunvolución) recto

Surco olfatorio

Surcos orbitarios

Giros (circunvoluciones) orbitarios

Polo temporal del cerebro

Surco lateral (de Silvio)

Surco temporal inferior

Giro (circunvolución) temporal inferior

Borde inferior (inferolateral) del cerebro

Surco rinal

Uncus

Giro (circunvolución) temporal inferior

Surco occipitotemporal

Giro (circunvolución) occipitotemporal medial

Surco colateral

Giro (circunvolución) parahipocampal

Giro (circunvolución) occipitotemporal medial

Surco calcarino

Istmo del giro (circunvolución) del cíngulo

Fisura longitudinal del cerebro

Rodilla del cuerpo calloso

Lámina terminal

Bulbo olfatorio

Tracto olfatorio

Quiasma óptico

Nervio óptico (II) *(cortado)*

Hipófisis (glándula pituitaria)

Sustancia perforada anterior

Tracto óptico

Tuber cinereum

Cuerpo mamilar

Sustancia perforada posterior (en la fosa interpeduncular)

Pedúnculo cerebral

Cuerpo geniculado lateral

Sustancia negra

Cuerpo geniculado medial

Núcleo rojo

Pulvinar del tálamo

Colículo superior (de los tubérculos cuadrigéminos)

Acueducto mesencefálico (cerebral)

Esplenio del cuerpo calloso

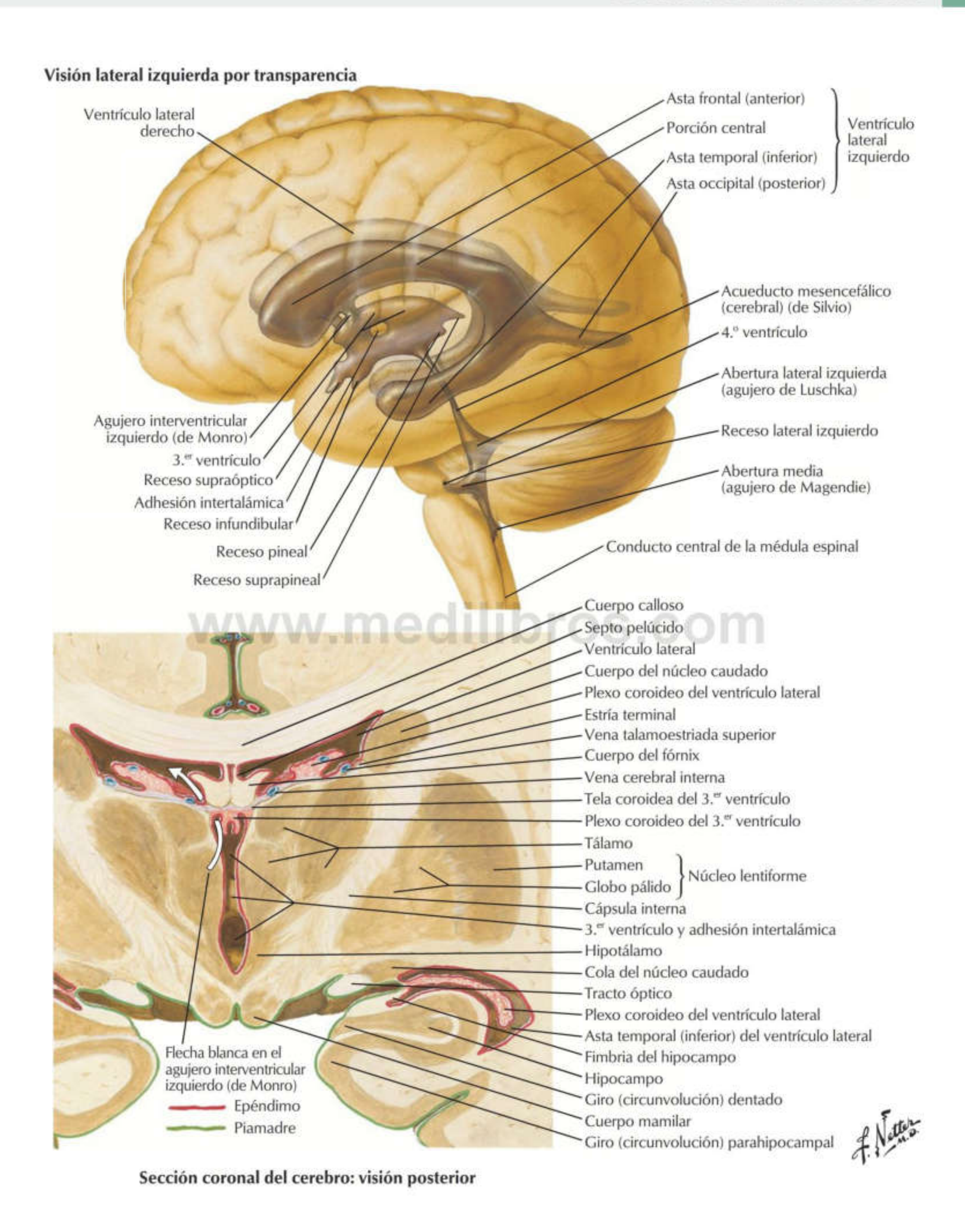
Ápice de la cuña

Polo occipital del cerebro

Fisura longitudinal del cerebro



Visión lateral izquierda por transparencia



Sección coronal del cerebro: visión posterior



Circulación del líquido cerebroespinal (cefalorraquídeo)

Véanse también **láminas 109, 147**

Plexo coroideo del ventrículo lateral *(por transparencia)*

Venas anastomóticas

Seno sagital superior

Espacio subaracnoideo

Granulaciones aracnoideas

Duramadre

Aracnoides

Cisterna del cuerpo calloso

Asta occipital (posterior)

Agujero interventricular (de Monro)

Seno recto

Cisterna quiasmática

Plexo coroideo del 3.er ventrículo

Cisterna interpeduncular

Acueducto mesencefálico (cerebral) (de Silvio)

Cisterna cuadrigémina (con la vena cerebral magna) (de Galeno)

Cisterna prepontina

Cisterna cerebelomedular (posterior)

Abertura lateral (agujero de Luschka)

Plexo coroideo del 4.º ventrículo

Abertura media (agujero de Magendie)

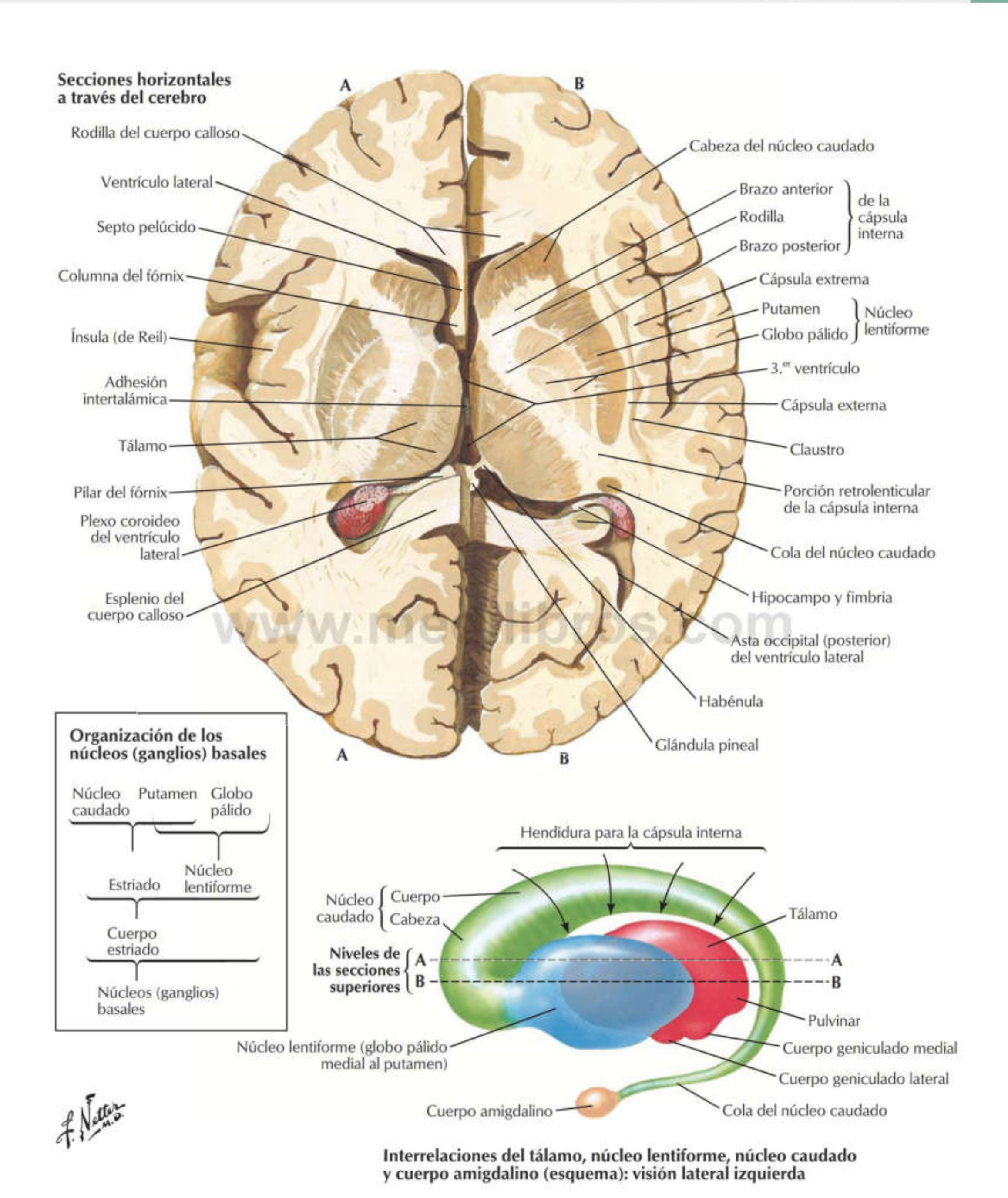
Duramadre

Aracnoides

Espacio subaracnoideo

Conducto central de la médula espinal

F. Netter M.D.



Interrelaciones del tálamo, núcleo lentiforme, núcleo caudado y cuerpo amigdalino (esquema): visión lateral izquierda

Agujero interventricular (de Monro)
Tela coroidea del 3.er ventrículo *(borde de corte)*
3.er ventrículo
Plexo coroideo
Vena talamoestriada superior
Pie del hipocampo
Asta temporal (inferior) del ventrículo lateral
Vena cerebral interna
Giro (circunvolución) dentado
Eminencia colateral
Hipocampo
Fimbria del hipocampo
Comisura posterior
Comisura habenular
Glándula pineal
Trígono colateral
Calcar avis
Asta occipital (posterior) del ventrículo lateral
Surco calcarino

Cuerpo calloso *(cortado)*
Cabeza de núcleo caudado
Septo pelúcido
Columnas del fórnix
Tubérculo anterior
Estría terminal
Adhesión intertalámica
Lámina affixa
Estría medular
Trígono habenular
Pulvinar *(levantado)*
Cuerpo geniculado lateral
Cuerpo geniculado medial
Brazo del colículo superior
Brazo del colículo inferior
Colículo superior
Colículo inferior
Cerebelo

Lámina medular medial
Pulvinar
MD
M
CM
LP
VPL
VPM
Núcleos intralaminares
Núcleo reticular
Lámina medular lateral
Núcleos medianos

Sección esquemática a través del tálamo
(a nivel de la línea discontinua que se muestra en la figura de la derecha)

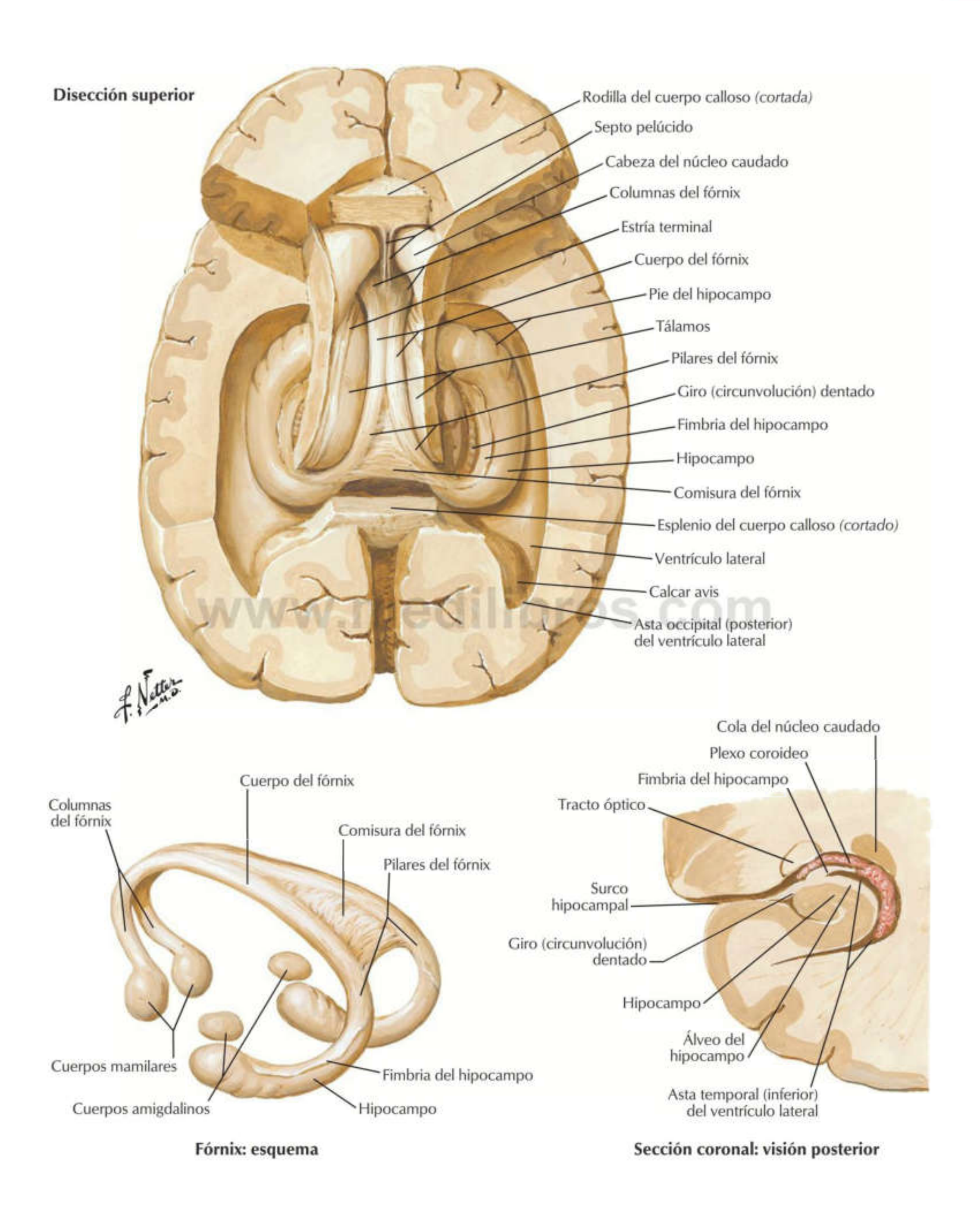
Núcleos talámicos

CM	Centromediano
DL	Dorsal lateral
LP	Lateral posterior
M	Medial
MD	Mediodorsal
VA	Ventral anterior
VI	Ventral intermedio
VL	Ventral lateral
VP	Ventral posterior
VPL	Ventral posterolateral
VPM	Ventral posteromedial

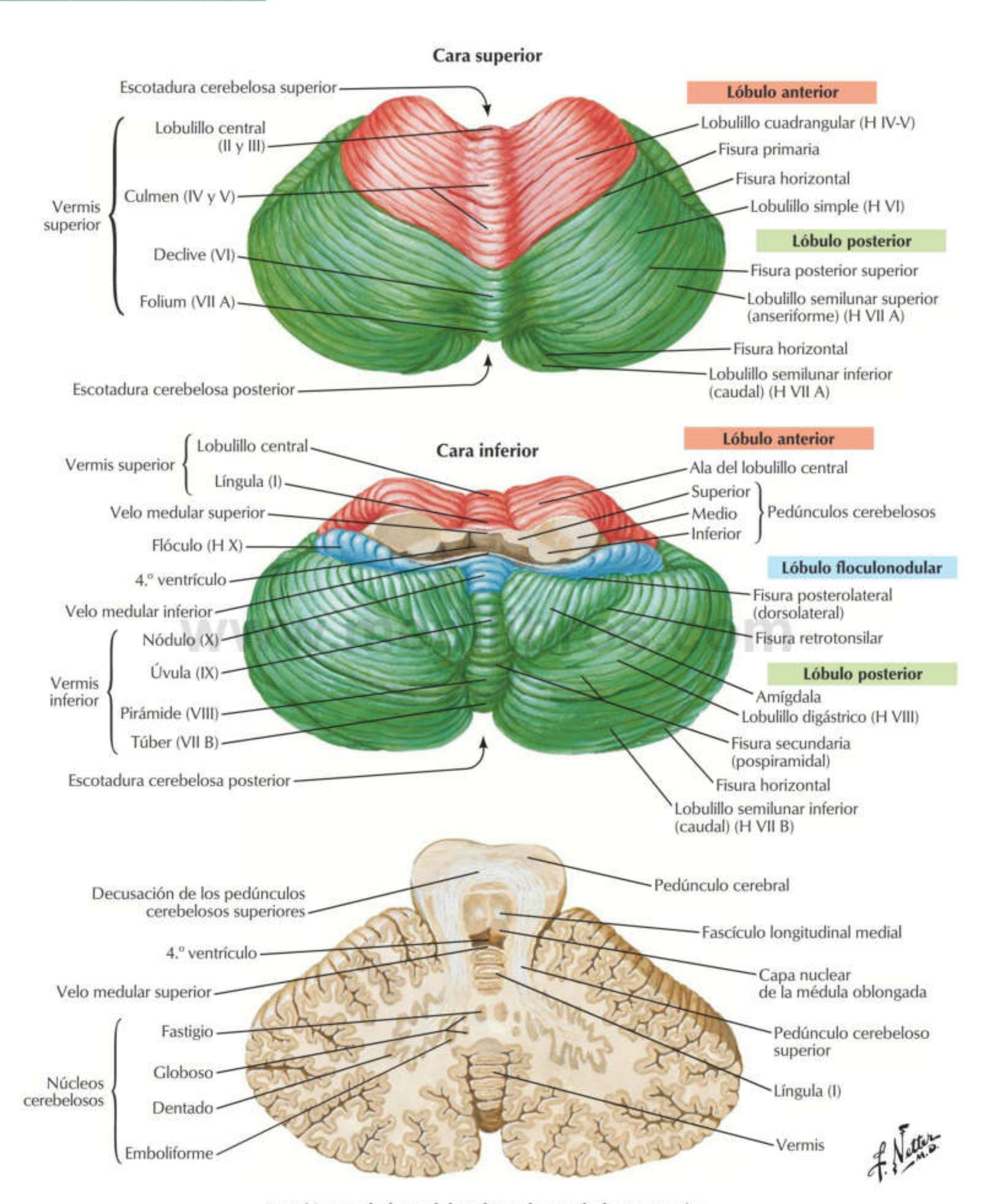
Adhesión intertalámica
3.er ventrículo
Mediano
Medial
Lámina medular medial
Anterior
DL
VA
LP
VL
VP
VI
VPL
VPM
3.er ventrículo
Pulvinar
Cuerpo geniculado lateral
Cuerpo geniculado medial

Representación esquemática del tálamo
(se han extirpado la lámina medular externa y los núcleos reticulares)

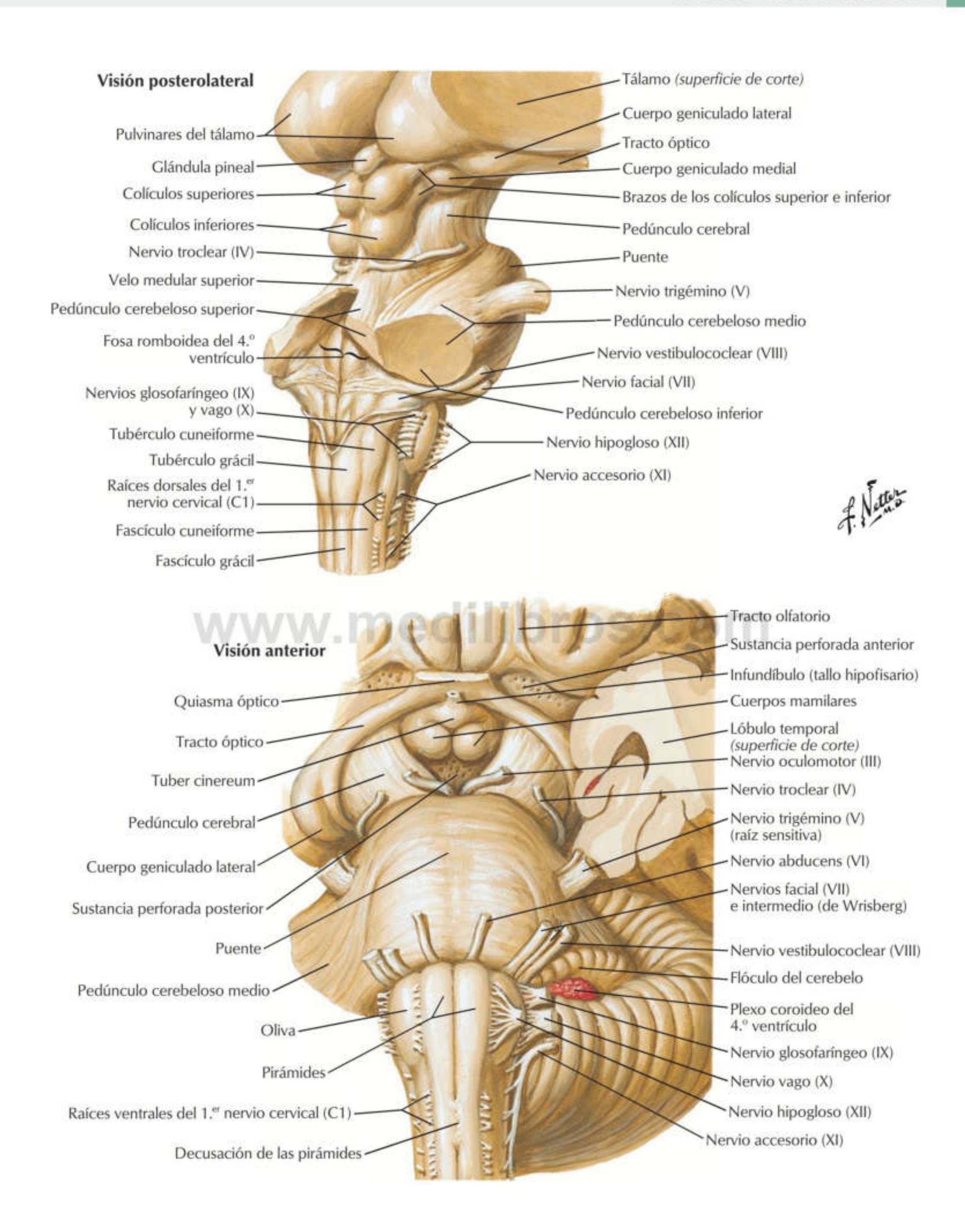
Núcleos laterales
Núcleos mediales
Núcleos anteriores


Disección superior
Rodilla del cuerpo calloso (cortada)
Septo pelúcido
Cabeza del núcleo caudado
Columnas del fórnix
Estría terminal
Cuerpo del fórnix
Pie del hipocampo
Tálamos
Pilares del fórnix
Giro (circunvolución) dentado
Fimbria del hipocampo
Hipocampo
Comisura del fórnix
Esplenio del cuerpo calloso (cortado)
Ventrículo lateral
Calcar avis
Asta occipital (posterior) del ventrículo lateral
F. Netter M.D.
Cuerpo del fórnix
Columnas del fórnix
Comisura del fórnix
Pilares del fórnix
Cuerpos mamilares
Fimbria del hipocampo
Cuerpos amigdalinos
Hipocampo
Fórnix: esquema
Cola del núcleo caudado
Plexo coroideo
Fimbria del hipocampo
Tracto óptico
Surco hipocampal
Giro (circunvolución) dentado
Hipocampo
Álveo del hipocampo
Asta temporal (inferior) del ventrículo lateral
Sección coronal: visión posterior

Véase también **lámina 116**



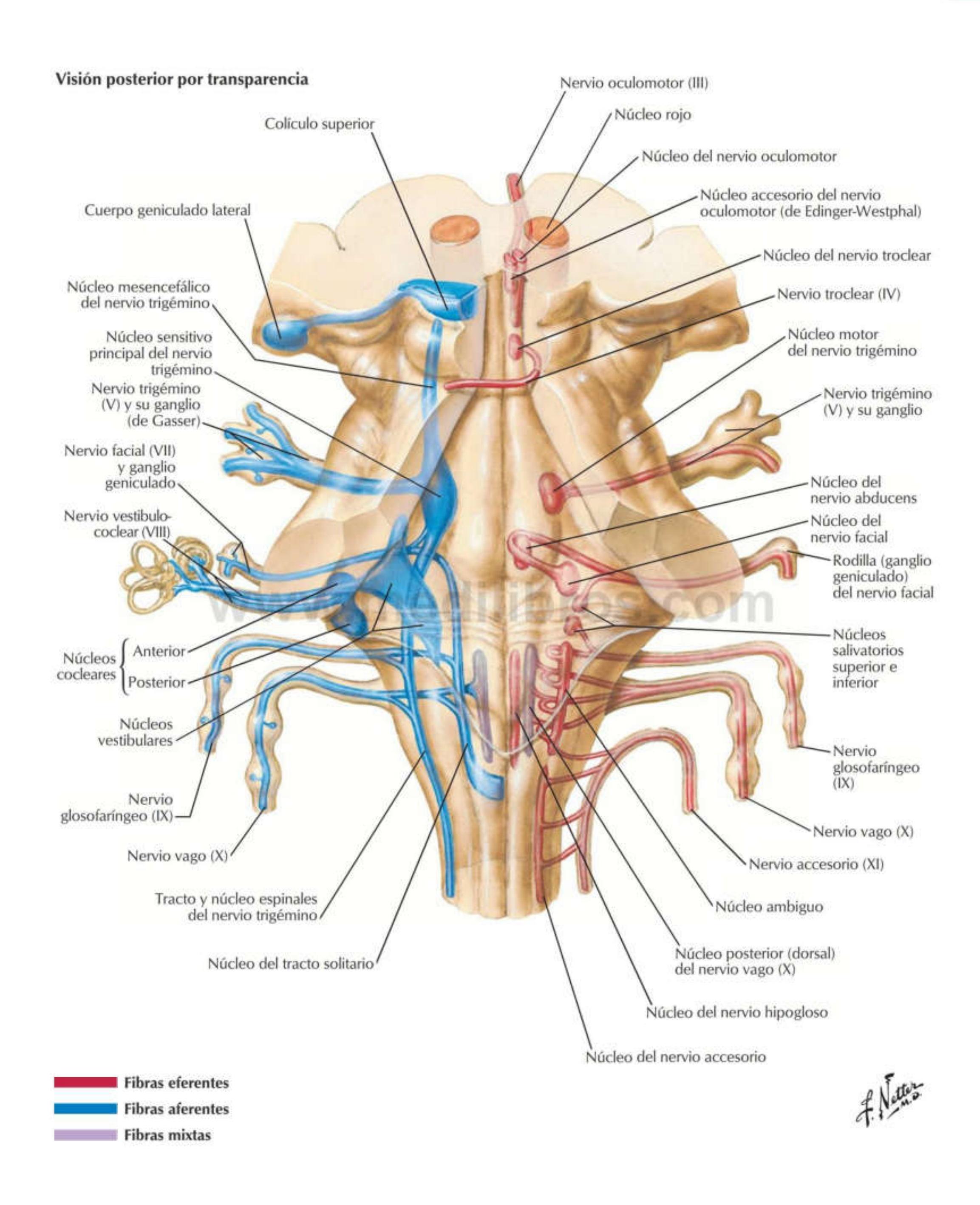
Sección en el plano del pedúnculo cerebeloso superior


Visión posterolateral
Pulvinares del tálamo
Glándula pineal
Colículos superiores
Colículos inferiores
Nervio troclear (IV)
Velo medular superior
Pedúnculo cerebeloso superior
Fosa romboidea del 4.º ventrículo
Nervios glosofaríngeo (IX) y vago (X)
Tubérculo cuneiforme
Tubérculo grácil
Raíces dorsales del 1.er nervio cervical (C1)
Fascículo cuneiforme
Fascículo grácil
Tálamo (superficie de corte)
Cuerpo geniculado lateral
Tracto óptico
Cuerpo geniculado medial
Brazos de los colículos superior e inferior
Pedúnculo cerebral
Puente
Nervio trigémino (V)
Pedúnculo cerebeloso medio
Nervio vestibulococlear (VIII)
Nervio facial (VII)
Pedúnculo cerebeloso inferior
Nervio hipogloso (XII)
Nervio accesorio (XI)
Visión anterior
Quiasma óptico
Tracto óptico
Tuber cinereum
Pedúnculo cerebral
Cuerpo geniculado lateral
Sustancia perforada posterior
Puente
Pedúnculo cerebeloso medio
Oliva
Pirámides
Raíces ventrales del 1.er nervio cervical (C1)
Decusación de las pirámides
Tracto olfatorio
Sustancia perforada anterior
Infundíbulo (tallo hipofisario)
Cuerpos mamilares
Lóbulo temporal (superficie de corte)
Nervio oculomotor (III)
Nervio troclear (IV)
Nervio trigémino (V) (raíz sensitiva)
Nervio abducens (VI)
Nervios facial (VII) e intermedio (de Wrisberg)
Nervio vestibulococlear (VIII)
Flóculo del cerebelo
Plexo coroideo del 4.º ventrículo
Nervio glosofaríngeo (IX)
Nervio vago (X)
Nervio hipogloso (XII)
Nervio accesorio (XI)
F. Netter M.D.



Véase también **lámina 114**

Núcleos de los nervios craneales en el tronco del encéfalo: esquema



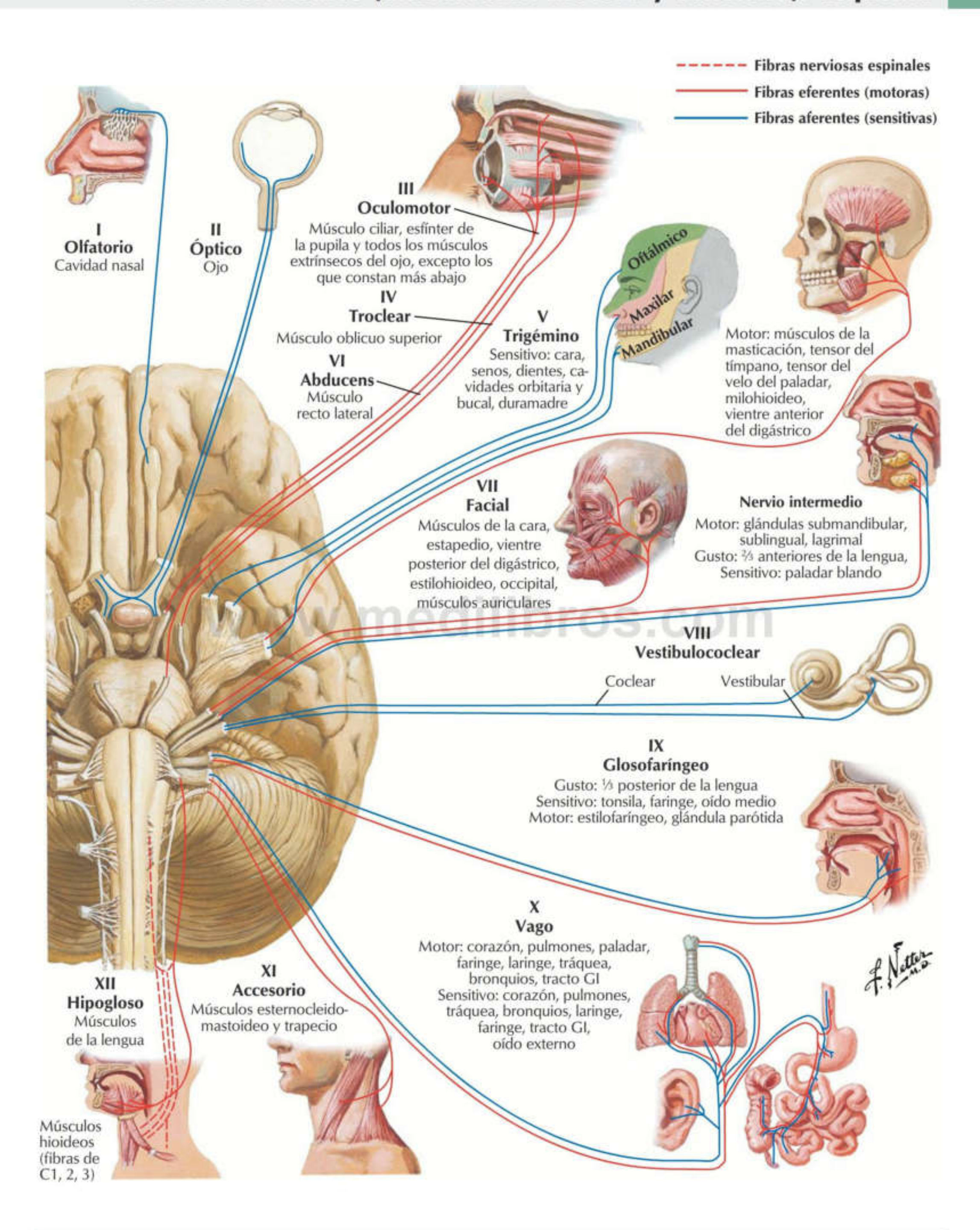
Disección medial

Sustancia negra
Núcleo rojo
Nervio oculomotor (III)
Núcleo mesencefálico del nervio trigémino
Nervio trigémino (V) y su ganglio (de Gasser)
Núcleo sensitivo principal del nervio trigémino
Núcleo motor del nervio trigémino
Nervio facial (VII)
Nervio vestibulococlear (VIII)
Nervio abducens (VI)
Nervio glosofaríngeo (IX)
Nervio hipogloso (XII)
Nervio vago (X)
Nervio accesorio (XI)
Complejo olivar inferior
Tracto y núcleo espinales del nervio trigémino

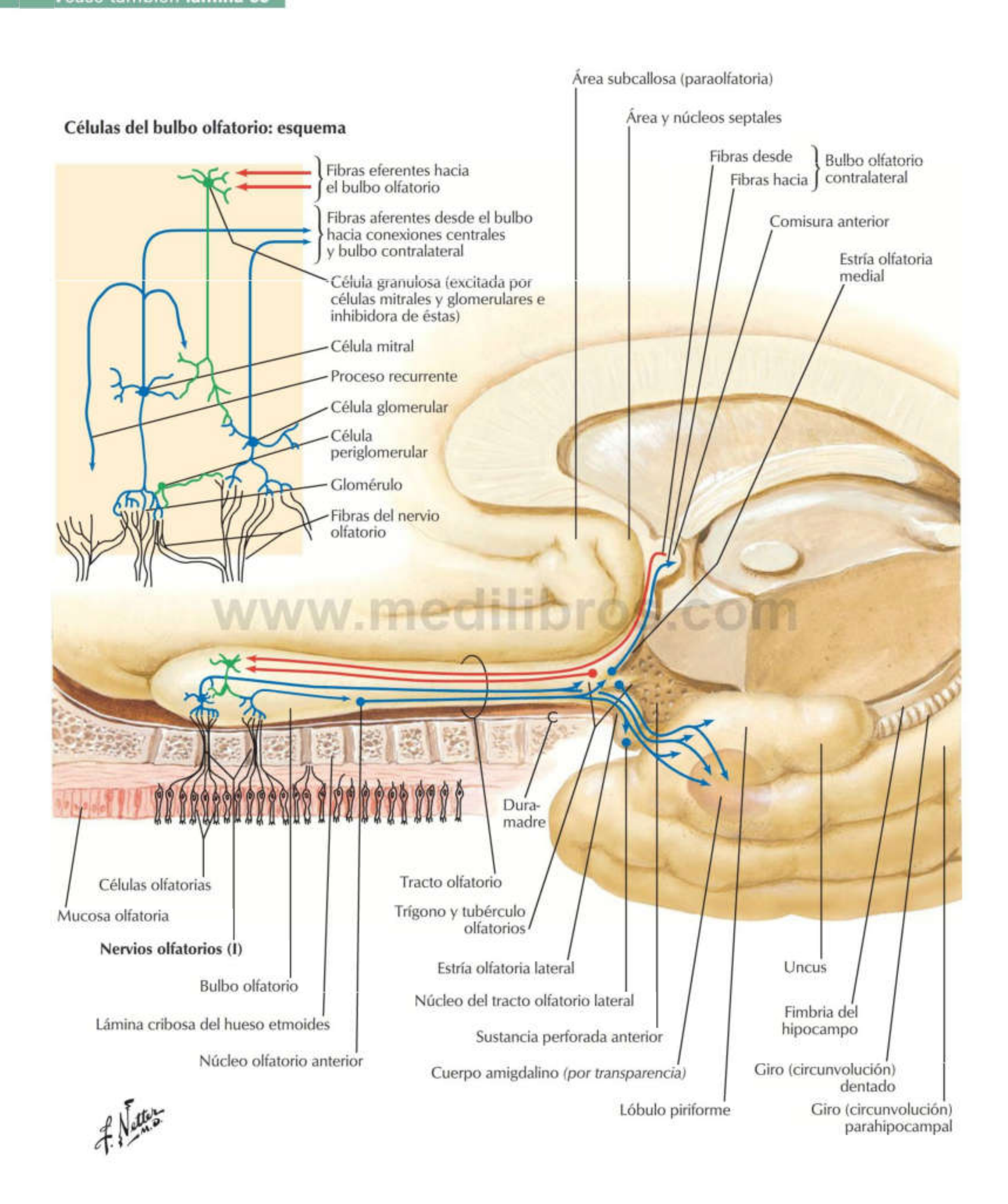
Núcleo accesorio del nervio oculomotor (de Edinger-Westphal)
Núcleo del nervio oculomotor
Núcleo del nervio troclear
Acueducto cerebral
Nervio troclear (IV)
Núcleo abducens
Rodilla del nervio facial
Núcleo facial
Núcleos vestibulares
Núcleos cocleares anterior y posterior
Núcleos salivatorios superior e inferior
Núcleo del tracto solitario
Núcleo posterior (dorsal) del nervio vago (X)
Abertura media (agujero de Magendie)
Núcleo del nervio hipogloso
Núcleo ambiguo
Núcleo del nervio accesorio
Conducto central

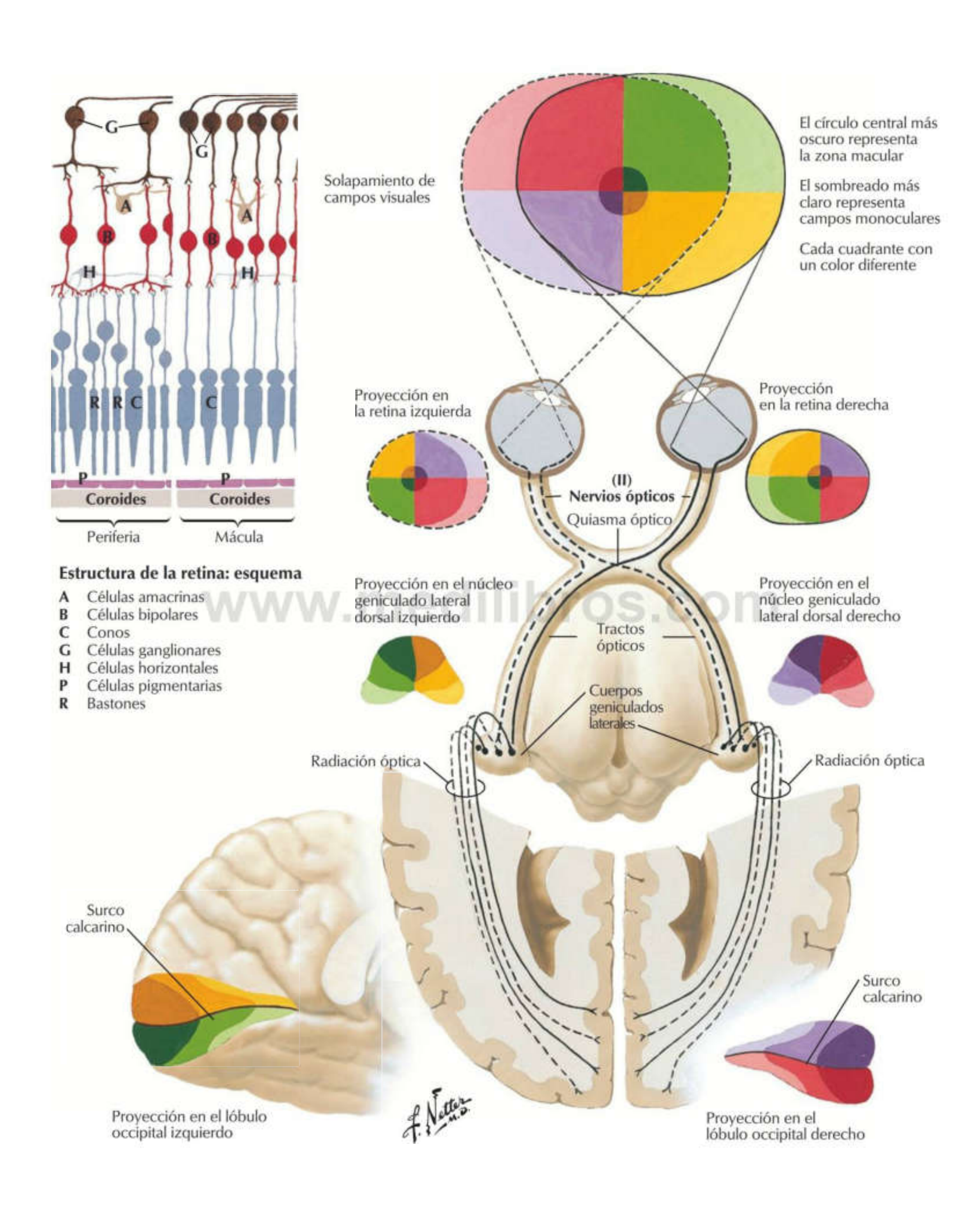
Fibras eferentes
Fibras aferentes
Fibras mixtas

F. Netter M.D.
C. Machado M.D.



Fibras nerviosas espinales
Fibras eferentes (motoras)
Fibras aferentes (sensitivas)
I
Olfatorio
Cavidad nasal
II
Óptico
Ojo
III
Oculomotor
Músculo ciliar, esfínter de la pupila y todos los músculos extrínsecos del ojo, excepto los que constan más abajo
IV
Troclear
Músculo oblicuo superior
VI
Abducens
Músculo recto lateral
V
Trigémino
Sensitivo: cara, senos, dientes, cavidades orbitaria y bucal, duramadre
Oftálmico
Maxilar
Mandibular
Motor: músculos de la masticación, tensor del tímpano, tensor del velo del paladar, milohioideo, vientre anterior del digástrico
VII
Facial
Músculos de la cara, estapedio, vientre posterior del digástrico, estilohioideo, occipital, músculos auriculares
Nervio intermedio
Motor: glándulas submandibular, sublingual, lagrimal
Gusto: ⅔ anteriores de la lengua,
Sensitivo: paladar blando
VIII
Vestibulococlear
Coclear
Vestibular
IX
Glosofaríngeo
Gusto: ⅓ posterior de la lengua
Sensitivo: tonsila, faringe, oído medio
Motor: estilofaríngeo, glándula parótida
X
Vago
Motor: corazón, pulmones, paladar, faringe, laringe, tráquea, bronquios, tracto GI
Sensitivo: corazón, pulmones, tráquea, bronquios, laringe, faringe, tracto GI, oído externo
XI
Accesorio
Músculos esternocleidomastoideo y trapecio
XII
Hipogloso
Músculos de la lengua
Músculos hioideos (fibras de C1, 2, 3)
F. Netter M.D.


Células del bulbo olfatorio: esquema
Fibras eferentes hacia el bulbo olfatorio
Fibras aferentes desde el bulbo hacia conexiones centrales y bulbo contralateral
Célula granulosa (excitada por células mitrales y glomerulares e inhibidora de éstas)
Célula mitral
Proceso recurrente
Célula glomerular
Célula periglomerular
Glomérulo
Fibras del nervio olfatorio
Área subcallosa (paraolfatoria)
Área y núcleos septales
Fibras desde
Fibras hacia
Bulbo olfatorio contralateral
Comisura anterior
Estría olfatoria medial
Dura-madre
Células olfatorias
Mucosa olfatoria
Nervios olfatorios (I)
Bulbo olfatorio
Lámina cribosa del hueso etmoides
Núcleo olfatorio anterior
Tracto olfatorio
Trígono y tubérculo olfatorios
Estría olfatoria lateral
Núcleo del tracto olfatorio lateral
Sustancia perforada anterior
Cuerpo amigdalino (por transparencia)
Lóbulo piriforme
Uncus
Fimbria del hipocampo
Giro (circunvolución) dentado
Giro (circunvolución) parahipocampal
www.medilibros.com



Estructura de la retina: esquema

- **A** Células amacrinas
- **B** Células bipolares
- **C** Conos
- **G** Células ganglionares
- **H** Células horizontales
- **P** Células pigmentarias
- **R** Bastones





Nervios oculomotor (III), troclear (IV) y abducens (VI): esquema

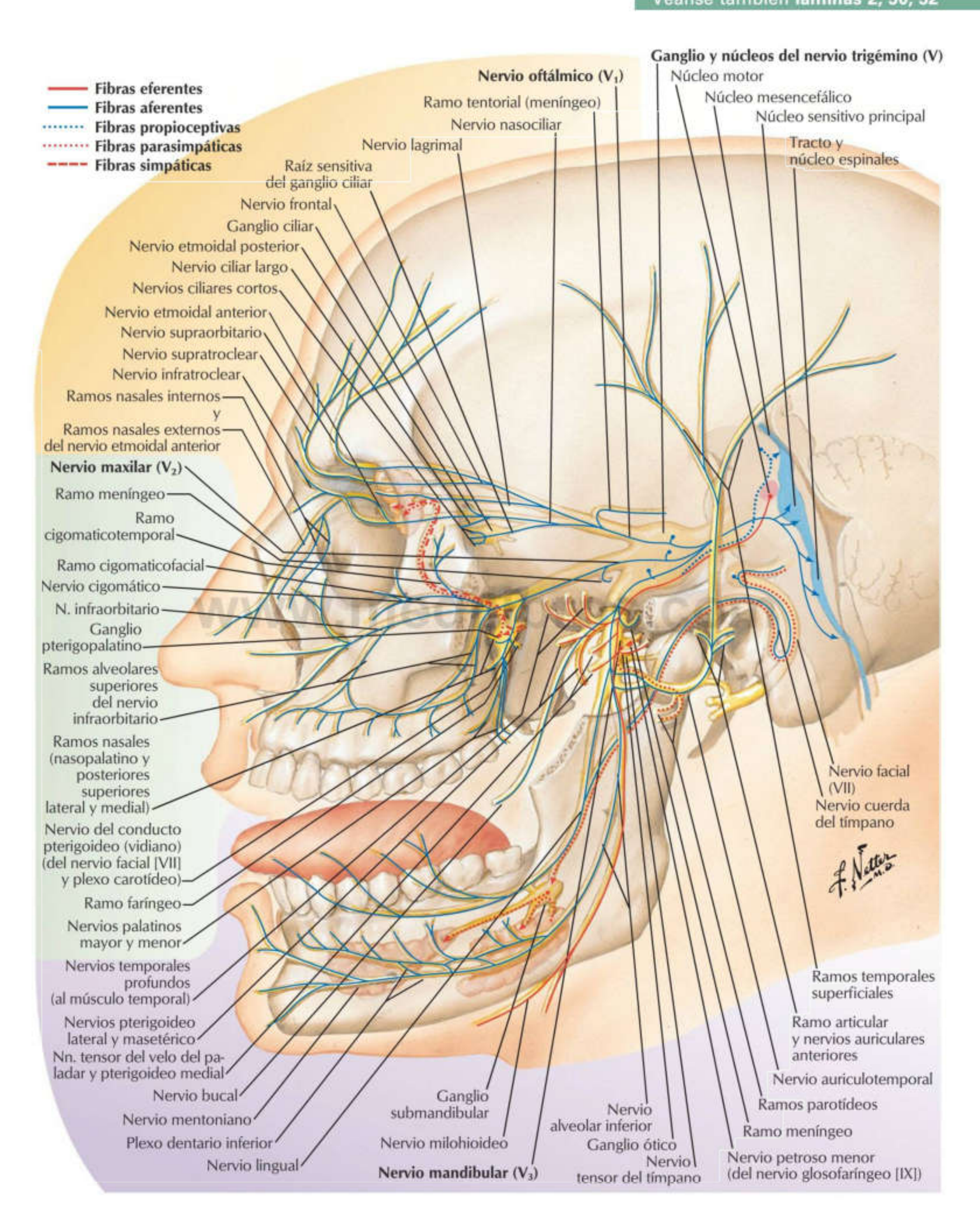
Véanse también **láminas 88, 133**

Nervio ciliar largo
Ganglio ciliar
Nervios ciliares cortos
Nervio etmoidal posterior
Nervio etmoidal anterior
Raíz sensitiva del ganglio ciliar
Músculo oblicuo superior
Raíz simpática del ganglio ciliar
Músculo elevador del párpado superior
División superior del nervio oculomotor
Músculo recto superior
Nervio frontal *(cortado)*
Nervio lagrimal *(cortado)*
Nervio nasociliar
Núcleo abducens
Núcleo del nervio troclear
Núcleo del nervio oculomotor
Núcleo accesorio del nervio oculomotor (de Edinger-Westphal) (parasimpático)
Nervio troclear (IV)
Nervio oculomotor (III)
Nervio oftálmico (V_1)

Nervio infraorbitario
Nervio cigomático *(cortado)*
Músculo oblicuo inferior
Músculo ciliar
Músculo dilatador de la pupila
Músculo esfínter de la pupila
Nervio maxilar (V_2)
Ganglio pterigopalatino
División inferior del nervio oculomotor
Músculo recto medial
Músculo recto inferior
Raíz parasimpática del ganglio ciliar
Nervio abducens (VI)
Nervio mandibular (V_3)
Arteria carótida interna y plexo nervioso
Nervio maxilar (V_2)
Músculo recto lateral y nervio abducens (reclinados hacia atrás)
Plexo cavernoso
Anillo tendinoso común (de Zinn)

Fibras eferentes
Fibras aferentes
Fibras simpáticas
Fibras parasimpáticas

F. Netter M.D.


Fibras eferentes
Fibras aferentes
Fibras propioceptivas
Fibras parasimpáticas
Fibras simpáticas
Nervio oftálmico (V_1)
Ramo tentorial (meníngeo)
Nervio nasociliar
Nervio lagrimal
Raíz sensitiva del ganglio ciliar
Nervio frontal
Ganglio ciliar
Nervio etmoidal posterior
Nervio ciliar largo
Nervios ciliares cortos
Nervio etmoidal anterior
Nervio supraorbitario
Nervio supratroclear
Nervio infratroclear
Ramos nasales internos y Ramos nasales externos del nervio etmoidal anterior
Nervio maxilar (V_2)
Ramo meníngeo
Ramo cigomaticotemporal
Ramo cigomaticofacial
Nervio cigomático
N. infraorbitario
Ganglio pterigopalatino
Ramos alveolares superiores del nervio infraorbitario
Ramos nasales (nasopalatino y posteriores superiores lateral y medial)
Nervio del conducto pterigoideo (vidiano) (del nervio facial [VII] y plexo carotídeo)
Ramo faríngeo
Nervios palatinos mayor y menor
Nervios temporales profundos (al músculo temporal)
Nervios pterigoideo lateral y masetérico
Nn. tensor del velo del paladar y pterigoideo medial
Nervio bucal
Nervio mentoniano
Plexo dentario inferior
Nervio lingual
Ganglio submandibular
Nervio milohioideo
Nervio mandibular (V_3)
Nervio alveolar inferior
Ganglio ótico
Nervio tensor del tímpano
Nervio petroso menor (del nervio glosofaríngeo [IX])
Ramo meníngeo
Ramos parotídeos
Nervio auriculotemporal
Ramo articular y nervios auriculares anteriores
Ramos temporales superficiales
Nervio facial (VII)
Nervio cuerda del tímpano
Ganglio y núcleos del nervio trigémino (V)
Núcleo motor
Núcleo mesencefálico
Núcleo sensitivo principal
Tracto y núcleo espinales
F. Netter M.D.



Nervio facial (VII): esquema

Véase también **lámina 24**

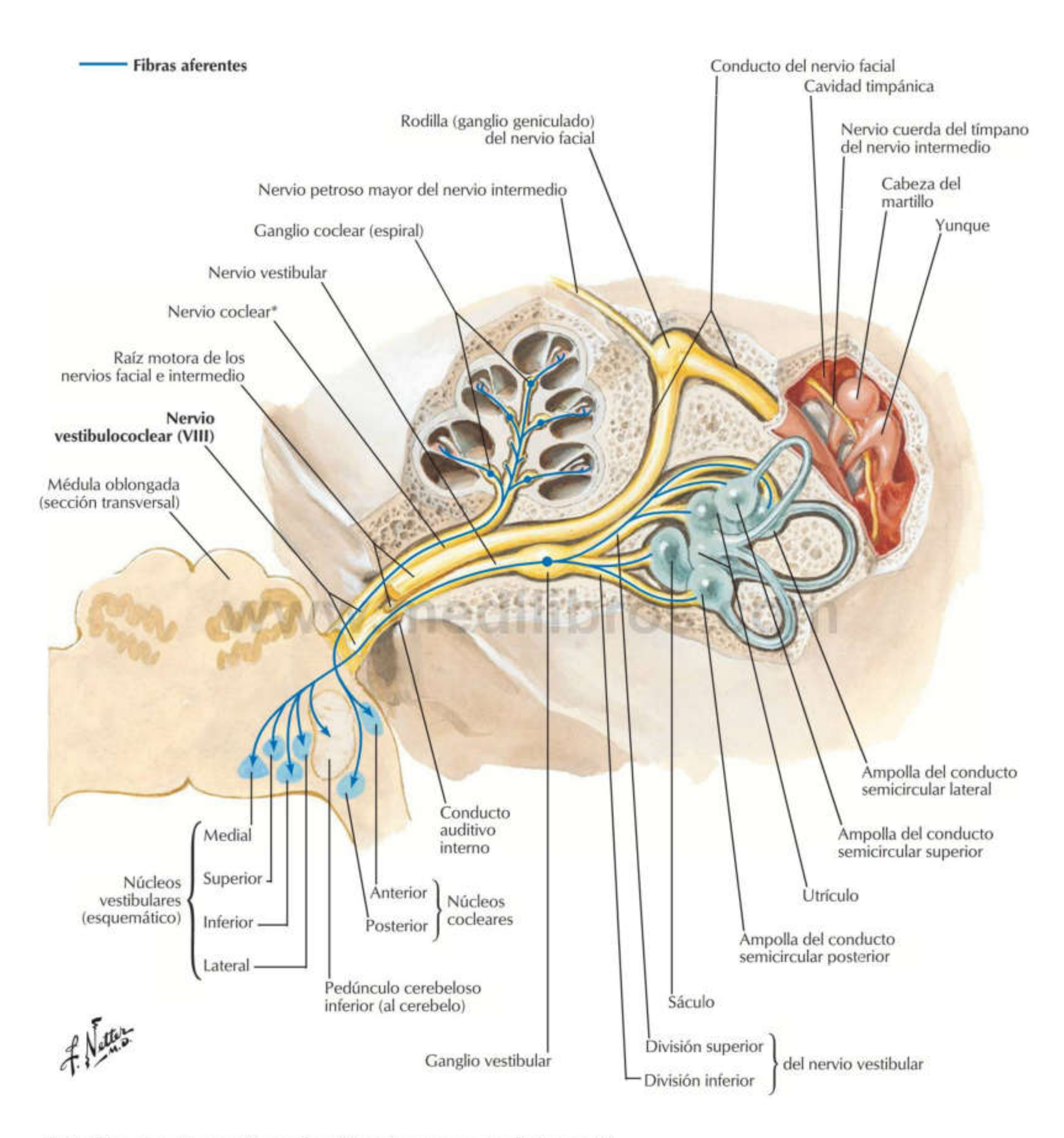
Nervio petroso mayor del nervio intermedio
Nervio petroso profundo (del plexo carotídeo interno)
Nervio petroso menor
Nervio del conducto pterigoideo (vidiano)
Ganglio ótico
Ganglio pterigopalatino
Nervio facial (VII)
Ganglio geniculado
Plexo carotídeo interno (sobre la arteria carótida interna)
Conducto auditivo interno
Nervio intermedio
Núcleo motor del nervio facial
Núcleo salivatorio superior
Núcleo del tracto solitario

Músculos faciales
Vientre frontal del occipitofrontal
Orbicular del ojo
Corrugador de la ceja
Cigomático mayor
Cigomático menor
Prócer
Elevador del labio superior
Elevador del labio superior y del ala de la nariz
Elevador del ángulo de la boca
Nasal
Depresor del tabique nasal
Orbicular de la boca
Depresor del ángulo de la boca
Depresor del labio inferior
Mentoniano
Risorio (no representado)
Buccinador
Platisma

Ramos temporales
Ramos cigomáticos
Gusto: ⅔ anteriores de la lengua
Ramos bucales
Ramo marginal de la mandíbula
Ramo cervical

Vientre occipital del músculo occipitofrontal
Ramo occipital del nervio auricular posterior
Ramos para músculos auriculares
Nervio auricular posterior
Nervio al músculo estapedio
Agujero estilomastoideo
Plexo timpánico
Nervio timpánico (de Jacobson) (del nervio glosofaríngeo)
Nervio glosofaríngeo (IX)
Músculo digástrico (vientre posterior)
Músculo estilohioideo
Nervio carotidotimpánico (del plexo carotídeo interno)
Nervio cuerda del tímpano del nervio intermedio
Nervio lingual (del nervio trigémino)
Ganglio submandibular
Glándula submandibular
Glándula sublingual

Fibras eferentes
Fibras aferentes
Fibras parasimpáticas
Fibras simpáticas



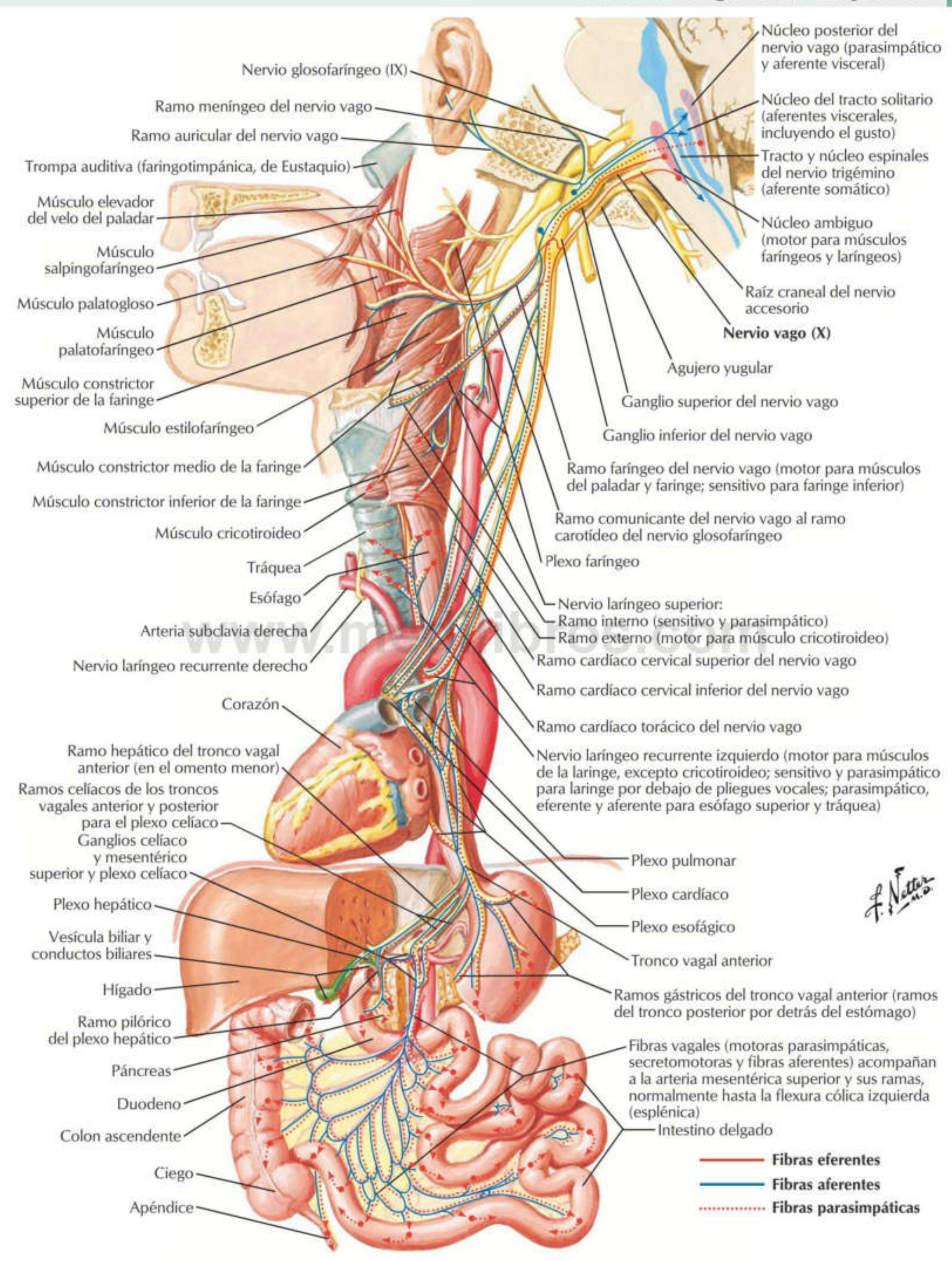
Nota: El nervio coclear también contiene fibras eferentes para el epitelio sensorial. Estas fibras derivan del nervio vestibular cuando pasa por el conducto auditivo interno.



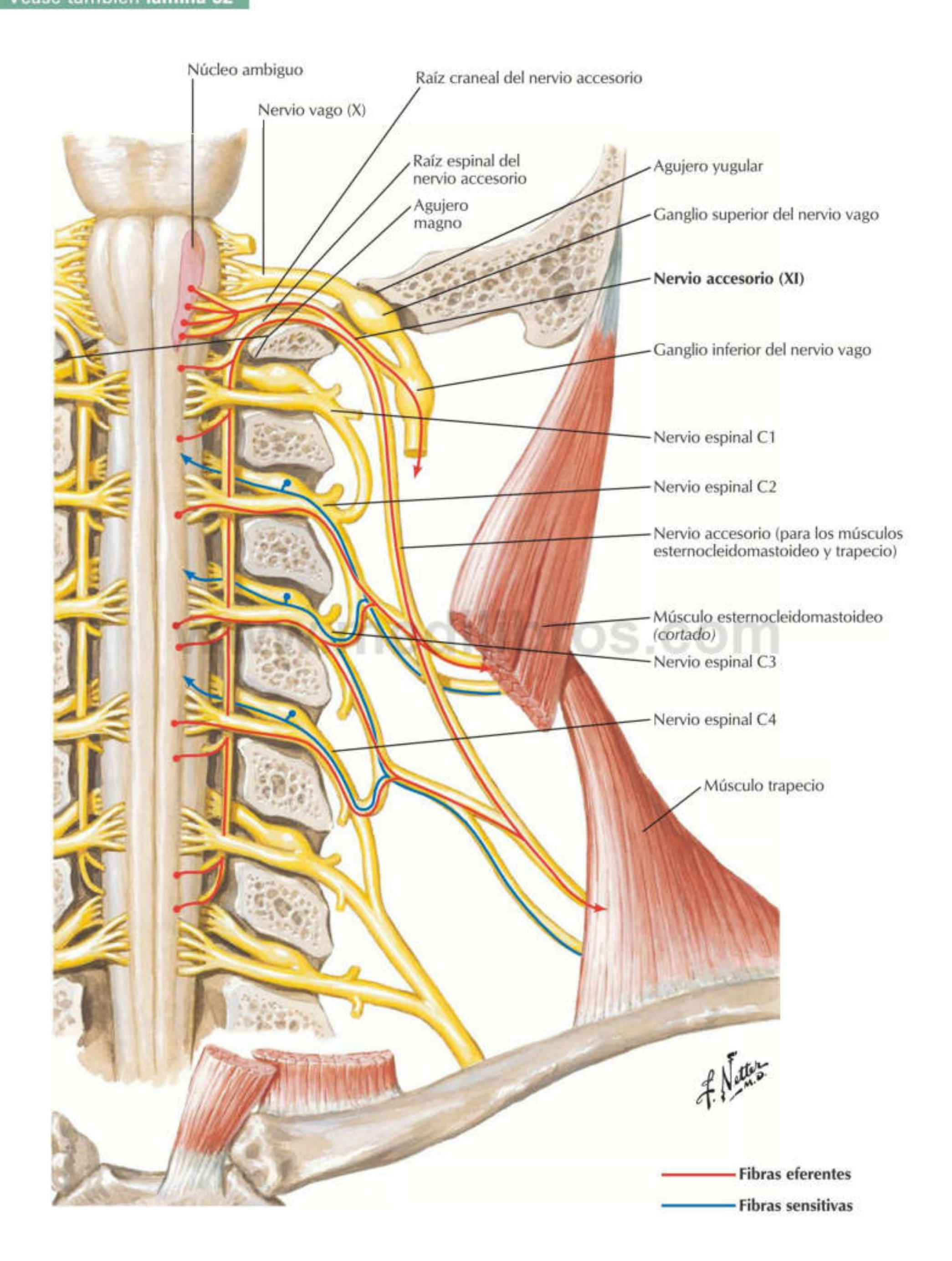
Nervio glosofaríngeo (IX): esquema

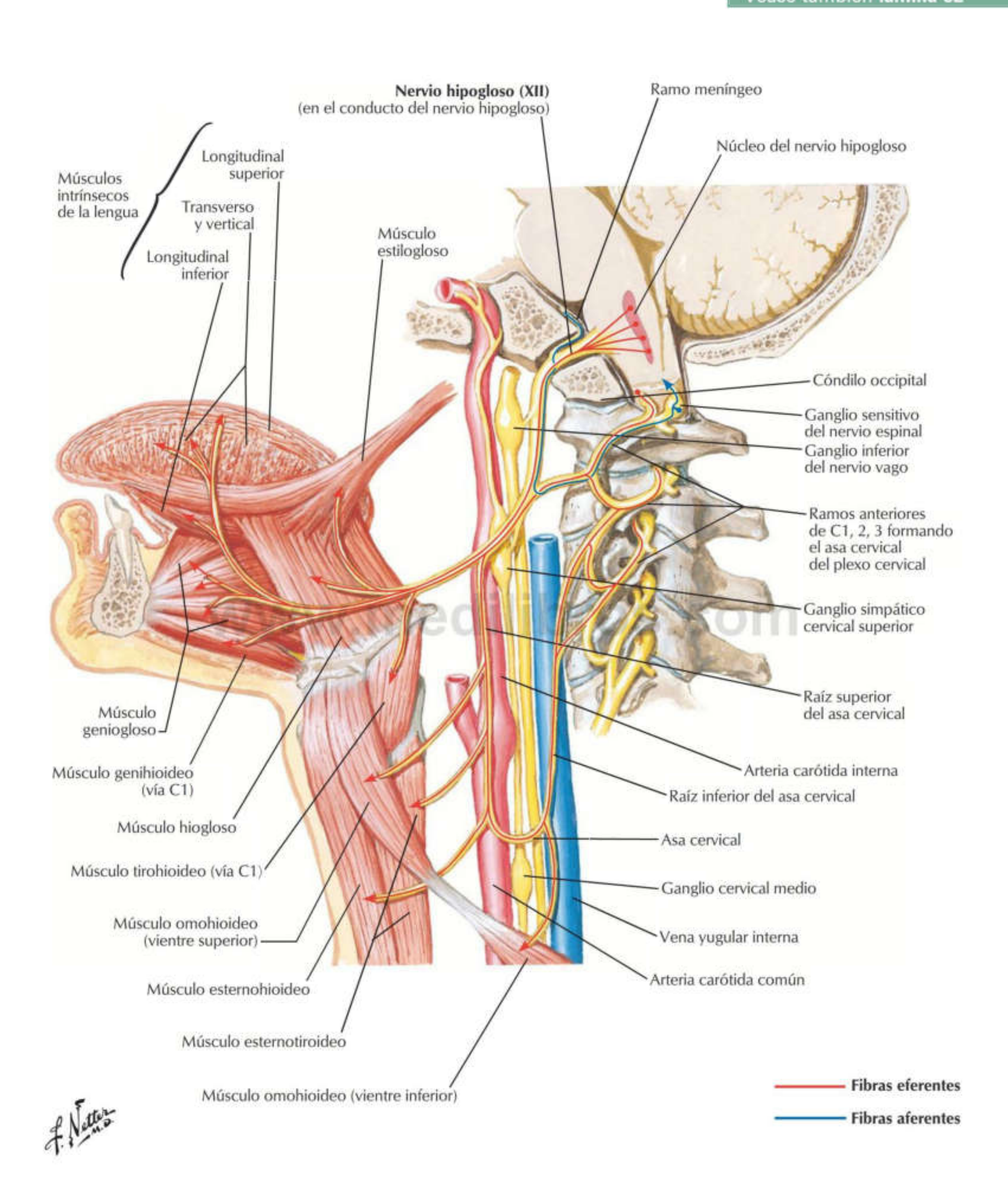
Fibras eferentes
Fibras aferentes
Fibras parasimpáticas

Tracto y núcleo espinales del nervio trigémino
Núcleo del tracto solitario
Núcleo ambiguo
Núcleo salivatorio inferior
Rodilla (ganglio geniculado) del nervio facial
Nervio timpánico (de Jacobson)
Cavidad y plexo timpánicos
Agujero estilomastoideo
Nervio carotidotimpánico (del plexo carotídeo interno)
Nervio petroso mayor
Nervio petroso profundo
Nervio del conducto pterigoideo (vidiano)
Nervio petroso menor
Ganglio pterigopalatino
Nervio mandibular (V_3)
Ganglio ótico
Nervio auriculotemporal
Glándula parótida
Ramo tubárico del plexo timpánico
Trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio) y orificio faríngeo de la trompa auditiva
Músculo estilofaríngeo (y ramo del nervio glosofaríngeo)
Gusto y sensibilidad somática: ⅓ posterior de la lengua
Plexo faríngeo
Ramos faríngeo, tonsilar y lingual
Ramo faríngeo del nervio vago
Arteria carótida externa
Nervio glosofaríngeo (IX)
Agujero yugular
Comunicación al ramo auricular del nervio vago
Ganglios superior e inferior
Comunicación al nervio facial (VII)
Nervio vago (X)
Ganglio simpático cervical superior
Tronco simpático
Ramo del seno carotídeo (de Hering)
Arteria carótida interna
Seno carotídeo
Cuerpo carotídeo
Arteria carótida común


Núcleo posterior del nervio vago (parasimpático y aferente visceral)
Nervio glosofaríngeo (IX)
Núcleo del tracto solitario (aferentes viscerales, incluyendo el gusto)
Ramo meníngeo del nervio vago
Ramo auricular del nervio vago
Tracto y núcleo espinales del nervio trigémino (aferente somático)
Trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)
Músculo elevador del velo del paladar
Núcleo ambiguo (motor para músculos faríngeos y laríngeos)
Músculo salpingofaríngeo
Raíz craneal del nervio accesorio
Músculo palatogloso
Nervio vago (X)
Músculo palatofaríngeo
Agujero yugular
Músculo constrictor superior de la faringe
Ganglio superior del nervio vago
Músculo estilofaríngeo
Ganglio inferior del nervio vago
Músculo constrictor medio de la faringe
Ramo faríngeo del nervio vago (motor para músculos del paladar y faringe; sensitivo para faringe inferior)
Músculo constrictor inferior de la faringe
Ramo comunicante del nervio vago al ramo carotídeo del nervio glosofaríngeo
Músculo cricotiroideo
Tráquea
Plexo faríngeo
Esófago
Nervio laríngeo superior:
Ramo interno (sensitivo y parasimpático)
Arteria subclavia derecha
Ramo externo (motor para músculo cricotiroideo)
Nervio laríngeo recurrente derecho
Ramo cardíaco cervical superior del nervio vago
Ramo cardíaco cervical inferior del nervio vago
Corazón
Ramo cardíaco torácico del nervio vago
Ramo hepático del tronco vagal anterior (en el omento menor)
Nervio laríngeo recurrente izquierdo (motor para músculos de la laringe, excepto cricotiroideo; sensitivo y parasimpático para laringe por debajo de pliegues vocales; parasimpático, eferente y aferente para esófago superior y tráquea)
Ramos celíacos de los troncos vagales anterior y posterior para el plexo celíaco
Ganglios celíaco y mesentérico superior y plexo celíaco
Plexo pulmonar
Plexo cardíaco
Plexo hepático
Plexo esofágico
Vesícula biliar y conductos biliares
Tronco vagal anterior
Hígado
Ramos gástricos del tronco vagal anterior (ramos del tronco posterior por detrás del estómago)
Ramo pilórico del plexo hepático
Fibras vagales (motoras parasimpáticas, secretomotoras y fibras aferentes) acompañan a la arteria mesentérica superior y sus ramas, normalmente hasta la flexura cólica izquierda (esplénica)
Páncreas
Duodeno
Intestino delgado
Colon ascendente
Fibras eferentes
Fibras aferentes
Ciego
Fibras parasimpáticas
Apéndice
F. Netter M.D.

Véase también **lámina 32**





Nervio hipogloso (XII)
(en el conducto del nervio hipogloso)
Ramo meníngeo
Núcleo del nervio hipogloso
Músculos intrínsecos de la lengua
Longitudinal superior
Transverso y vertical
Longitudinal inferior
Músculo estilogloso
Cóndilo occipital
Ganglio sensitivo del nervio espinal
Ganglio inferior del nervio vago
Ramos anteriores de C1, 2, 3 formando el asa cervical del plexo cervical
Ganglio simpático cervical superior
Raíz superior del asa cervical
Arteria carótida interna
Raíz inferior del asa cervical
Asa cervical
Ganglio cervical medio
Vena yugular interna
Arteria carótida común
Músculo geniogloso
Músculo genihioideo (vía C1)
Músculo hiogloso
Músculo tirohioideo (vía C1)
Músculo omohioideo (vientre superior)
Músculo esternohioideo
Músculo esternotiroideo
Músculo omohioideo (vientre inferior)
Fibras eferentes
Fibras aferentes
F. Netter M.D.

Véanse también **láminas 32, 33**

Músculo esternocleidomastoideo *(cortado)*

Nervio auricular mayor

Nervio accesorio (XI)

Nervio occipital menor

Nervio hipogloso (XII)

Nervio occipital mayor (del ramo dorsal de C2)

Músculo genihioideo

C1

C2

C3

C4

C5

Nervios para los músculos rectos anterior y lateral de la cabeza y largos de la cabeza y cuello

Nervios para los músculos largos de la cabeza y cuello y elevador de la escápula

Nervio para el tirohioideo

Músculo tirohioideo

Músculo trapecio

Raíz superior del asa cervical

Nervios para los músculos largos de la cabeza y cuello, elevador de la escápula y escaleno medio

Raíz inferior del asa cervical

Comunicación al plexo braquial

Nervio transverso del cuello

Nervio frénico

Músculo omohioideo (vientre superior)

Músculo esternotiroideo

Músculo esternohioideo

Nervios supraclaviculares (medial, intermedio y lateral)

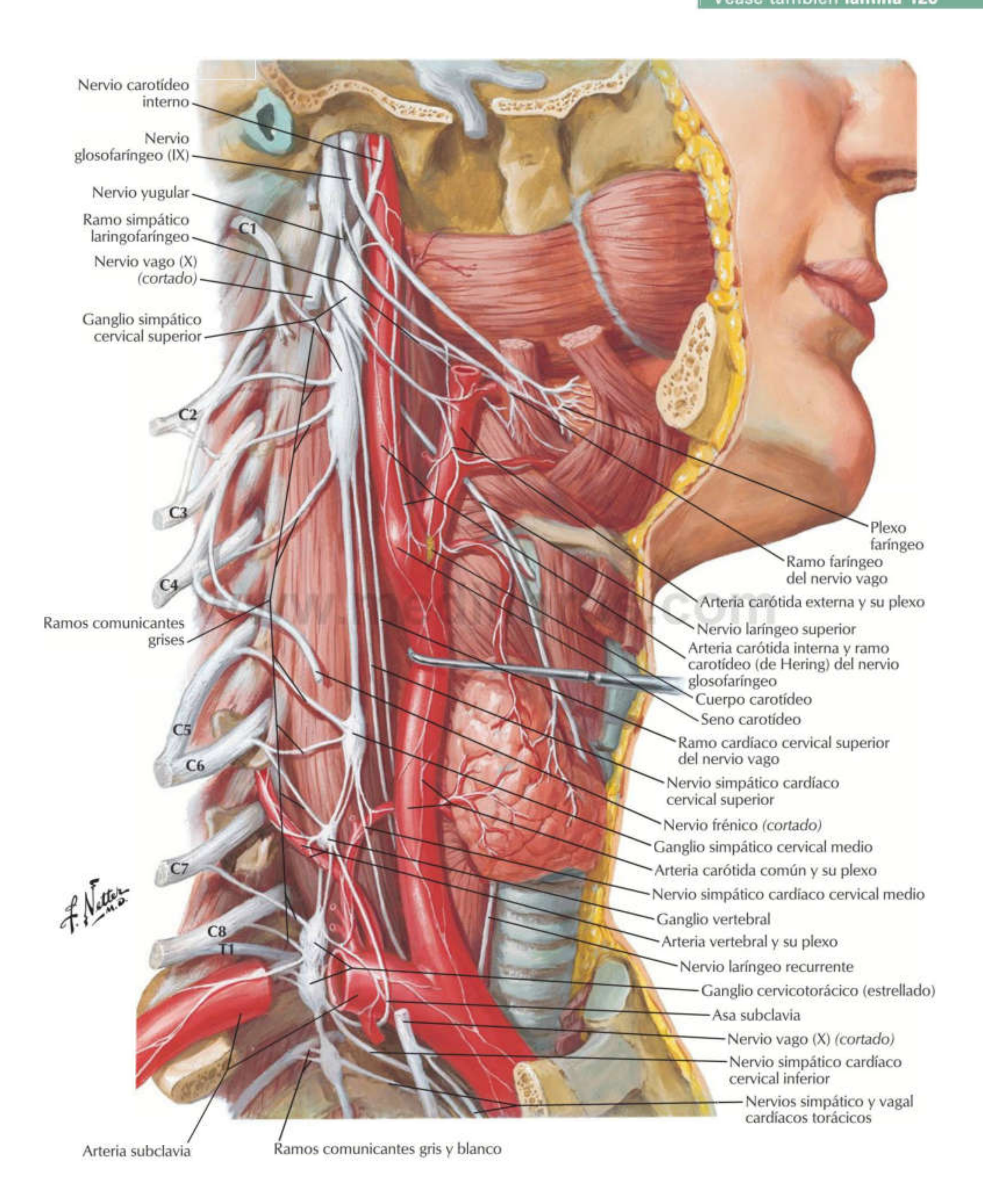
Asa cervical

Músculo esternocleidomastoideo *(cortado)*

Músculo omohioideo (vientre inferior)

Fibras eferentes

Fibras aferentes


Nervio carotídeo interno
Nervio glosofaríngeo (IX)
Nervio yugular
Ramo simpático laringofaríngeo
Nervio vago (X) (cortado)
Ganglio simpático cervical superior
C1
C2
C3
C4
Ramos comunicantes grises
C5
C6
C7
C8
T1
Arteria subclavia
Ramos comunicantes gris y blanco
Plexo faríngeo
Ramo faríngeo del nervio vago
Arteria carótida externa y su plexo
Nervio laríngeo superior
Arteria carótida interna y ramo carotídeo (de Hering) del nervio glosofaríngeo
Cuerpo carotídeo
Seno carotídeo
Ramo cardíaco cervical superior del nervio vago
Nervio simpático cardíaco cervical superior
Nervio frénico (cortado)
Ganglio simpático cervical medio
Arteria carótida común y su plexo
Nervio simpático cardíaco cervical medio
Ganglio vertebral
Arteria vertebral y su plexo
Nervio laríngeo recurrente
Ganglio cervicotorácico (estrellado)
Asa subclavia
Nervio vago (X) (cortado)
Nervio simpático cardíaco cervical inferior
Nervios simpático y vagal cardíacos torácicos
F. Netter M.D.

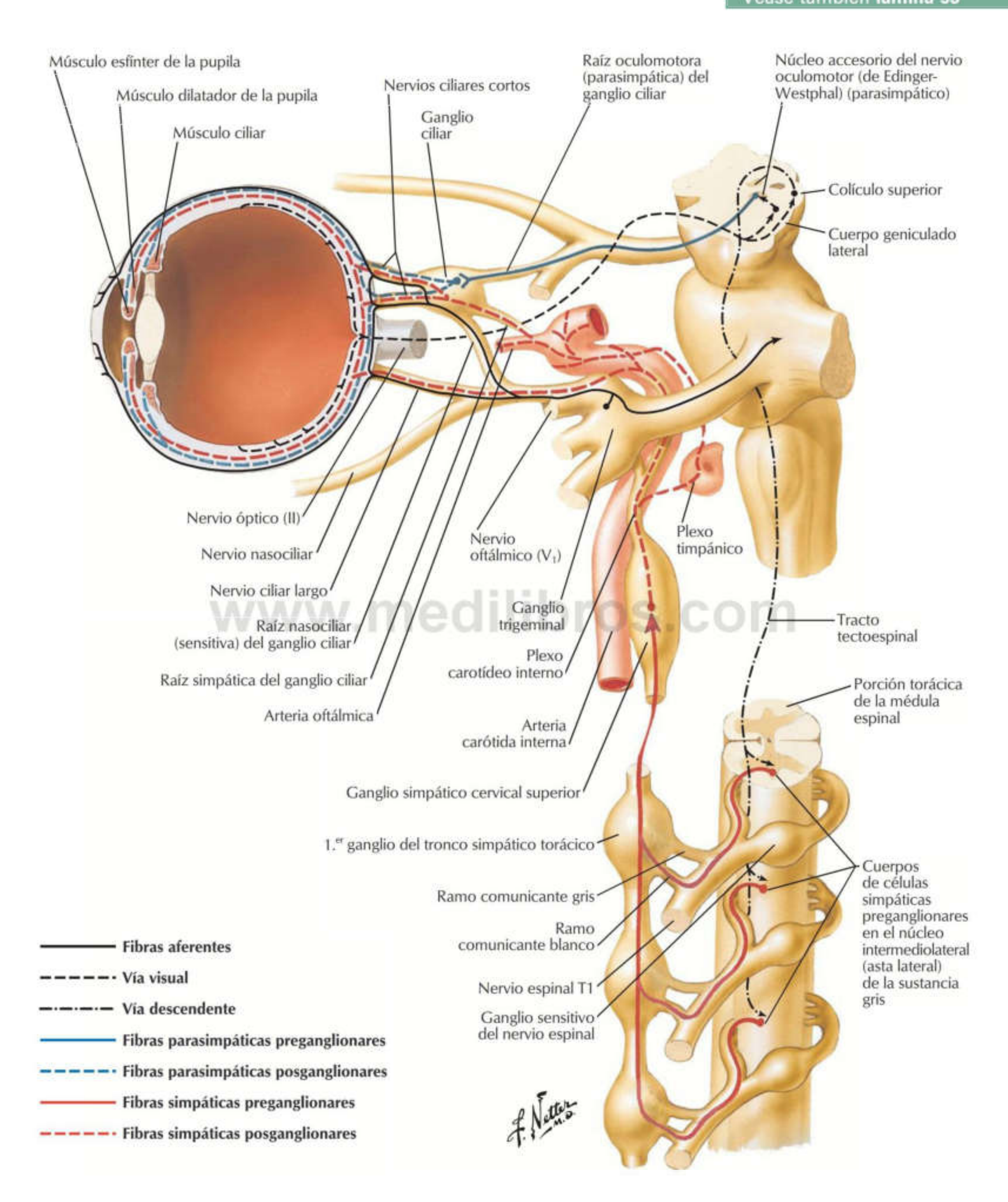


Nervios autónomos en la cabeza

Véanse también **láminas 53, 123, 134**

Nervio petroso mayor
Nervio petroso profundo
Nervio del conducto pterigoideo (vidiano)
Nervio oculomotor (III)
Nervio maxilar (V_2)
Nervio oftálmico (V_1)
Nervios lagrimal y frontal *(cortados)*
Nervio nasociliar
Raíces del ganglio ciliar: Sensitiva, Simpática, Parasimpática
Ganglio ciliar
Nervio ciliar largo
Nervios ciliares cortos
Nervios nasales posteriores superiores e inferiores laterales
Nervio trigémino (V): Raíz sensitiva, Raíz motora, Ganglio
Arteria carótida interna y su plexo
Rodilla (ganglio geniculado) del nervio facial
Nervio facial (VII)
Nervio intermedio (de Wrisberg)
Nervio vestibulococlear (VIII)
Nervio glosofaríngeo (IX)
Nervio vago (X)
Nervio mandibular (V_3)
Ganglio ótico
Nervio carotídeo interno
Nervio cuerda del tímpano
Ramo faríngeo del vago (X)
Nervio laríngeo superior *(cortado)*
Ganglio simpático cervical superior
Arteria carótida interna y su plexo
Ramo carotídeo del nervio glosofaríngeo
Seno carotídeo
Tronco simpático cervical
Ramo cardíaco cervical superior del nervio vago
Ganglio pterigopalatino
Nervios palatinos mayor y menor
Nervio lingual
Nervio alveolar inferior
Ganglio submandibular
Plexo faríngeo
Arteria maxilar y su plexo
Arteria meníngea media y su plexo
Arteria carótida externa y su plexo
Arteria facial y su plexo
Arteria carótida común y su plexo
Nervio simpático cardíaco cervical superior

F. Netter M.D.


Músculo esfínter de la pupila
Músculo dilatador de la pupila
Músculo ciliar
Nervios ciliares cortos
Ganglio ciliar
Raíz oculomotora (parasimpática) del ganglio ciliar
Núcleo accesorio del nervio oculomotor (de Edinger-Westphal) (parasimpático)
Colículo superior
Cuerpo geniculado lateral
Nervio óptico (II)
Nervio nasociliar
Nervio ciliar largo
Raíz nasociliar (sensitiva) del ganglio ciliar
Raíz simpática del ganglio ciliar
Arteria oftálmica
Nervio oftálmico (V_1)
Ganglio trigeminal
Plexo carotídeo interno
Arteria carótida interna
Plexo timpánico
Tracto tectoespinal
Porción torácica de la médula espinal
Ganglio simpático cervical superior
1.er ganglio del tronco simpático torácico
Ramo comunicante gris
Ramo comunicante blanco
Nervio espinal T1
Ganglio sensitivo del nervio espinal
Cuerpos de células simpáticas preganglionares en el núcleo intermediolateral (asta lateral) de la sustancia gris
Fibras aferentes
Vía visual
Vía descendente
Fibras parasimpáticas preganglionares
Fibras parasimpáticas posganglionares
Fibras simpáticas preganglionares
Fibras simpáticas posganglionares
F. Netter M.D.

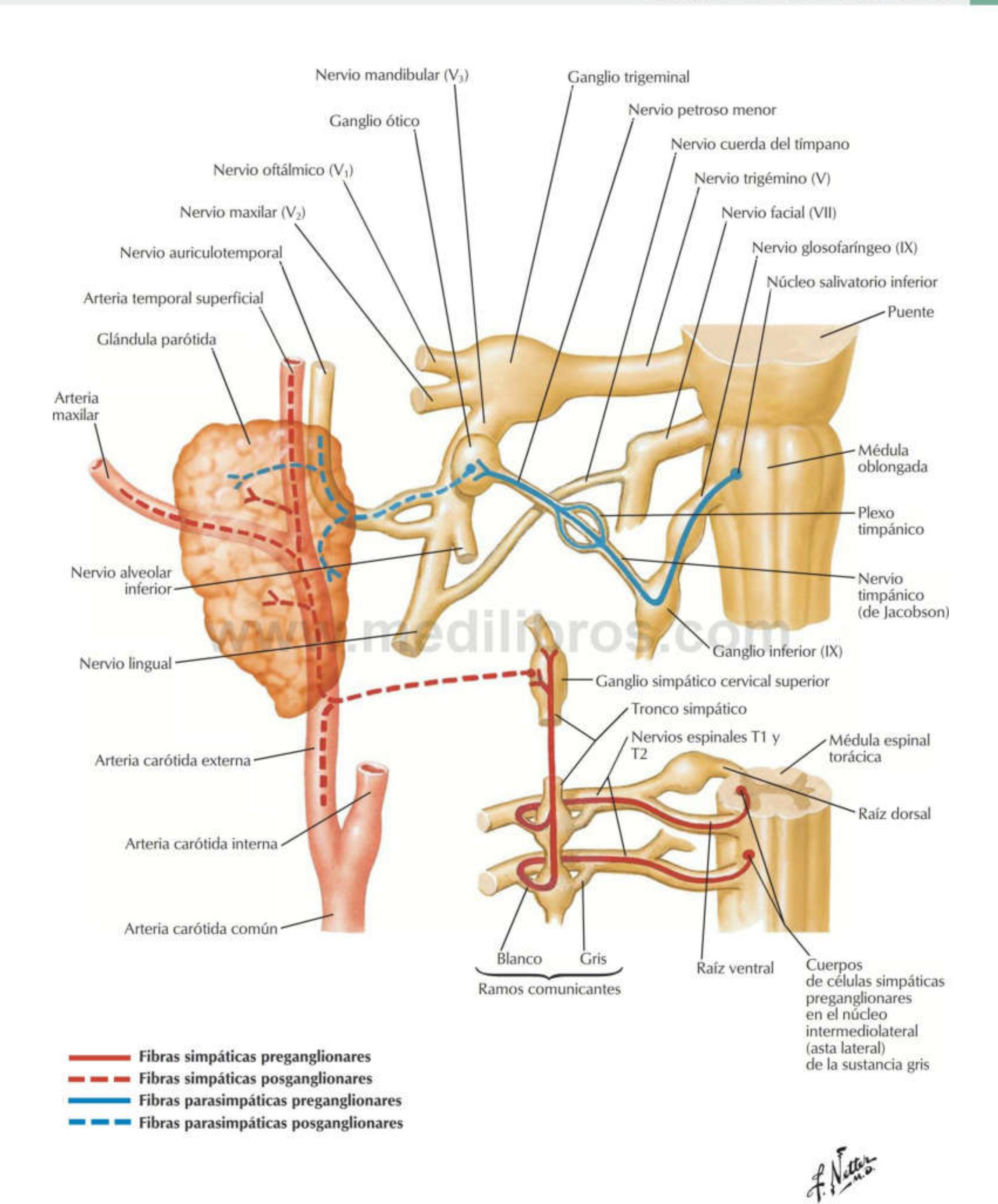


Ganglios pterigopalatino y submandibular: esquema

Véase también **lámina 84**

Ganglio trigeminal
Nervio oftálmico (V_1)
Nervio petroso profundo
Nervio mandibular (V_3)
Nervio petroso mayor
Ganglio ótico
Nervio cuerda del tímpano
Nervio lingual
Nervio trigémino (V)
Nervio maxilar (V_2)
Nervio facial (VII) (nervio intermedio)
Nervio del conducto pterigoideo (vidiano)
Núcleo salivatorio superior
Ganglio pterigopalatino
Glándula lagrimal
Nervios palatinos descendentes
Nervio faríngeo
Nervios nasales posteriores
Arteria maxilar
Nervio carotídeo interno
Nervio glosofaríngeo (IX)
Ganglio simpático cervical superior
Nervios palatinos { Mayor / Menor
Tronco simpático
Nervios espinales T1 y T2
Ganglio submandibular
Médula espinal torácica
Raíz dorsal
Glándula sublingual
Glándula submandibular
Blancos
Grises
Ramos comunicantes
Raíz ventral
Arteria facial
Cuerpos de células simpáticas preganglionares en el núcleo intermediolateral (asta lateral) de la sustancia gris
Arteria lingual
Arteria carótida interna
Arteria carótida externa y su plexo
Arteria carótida común

Fibras simpáticas preganglionares
Fibras simpáticas posganglionares
Fibras parasimpáticas preganglionares
Fibras parasimpáticas posganglionares


Nervio mandibular (V_3)
Ganglio trigeminal
Nervio petroso menor
Ganglio ótico
Nervio cuerda del tímpano
Nervio oftálmico (V_1)
Nervio trigémino (V)
Nervio maxilar (V_2)
Nervio facial (VII)
Nervio auriculotemporal
Nervio glosofaríngeo (IX)
Núcleo salivatorio inferior
Arteria temporal superficial
Puente
Glándula parótida
Arteria maxilar
Médula oblongada
Plexo timpánico
Nervio alveolar inferior
Nervio timpánico (de Jacobson)
Ganglio inferior (IX)
Nervio lingual
Ganglio simpático cervical superior
Tronco simpático
Nervios espinales T1 y T2
Médula espinal torácica
Arteria carótida externa
Raíz dorsal
Arteria carótida interna
Arteria carótida común
Blanco
Gris
Ramos comunicantes
Raíz ventral
Cuerpos de células simpáticas preganglionares en el núcleo intermediolateral (asta lateral) de la sustancia gris
Fibras simpáticas preganglionares
Fibras simpáticas posganglionares
Fibras parasimpáticas preganglionares
Fibras parasimpáticas posganglionares
F. Netter M.D.





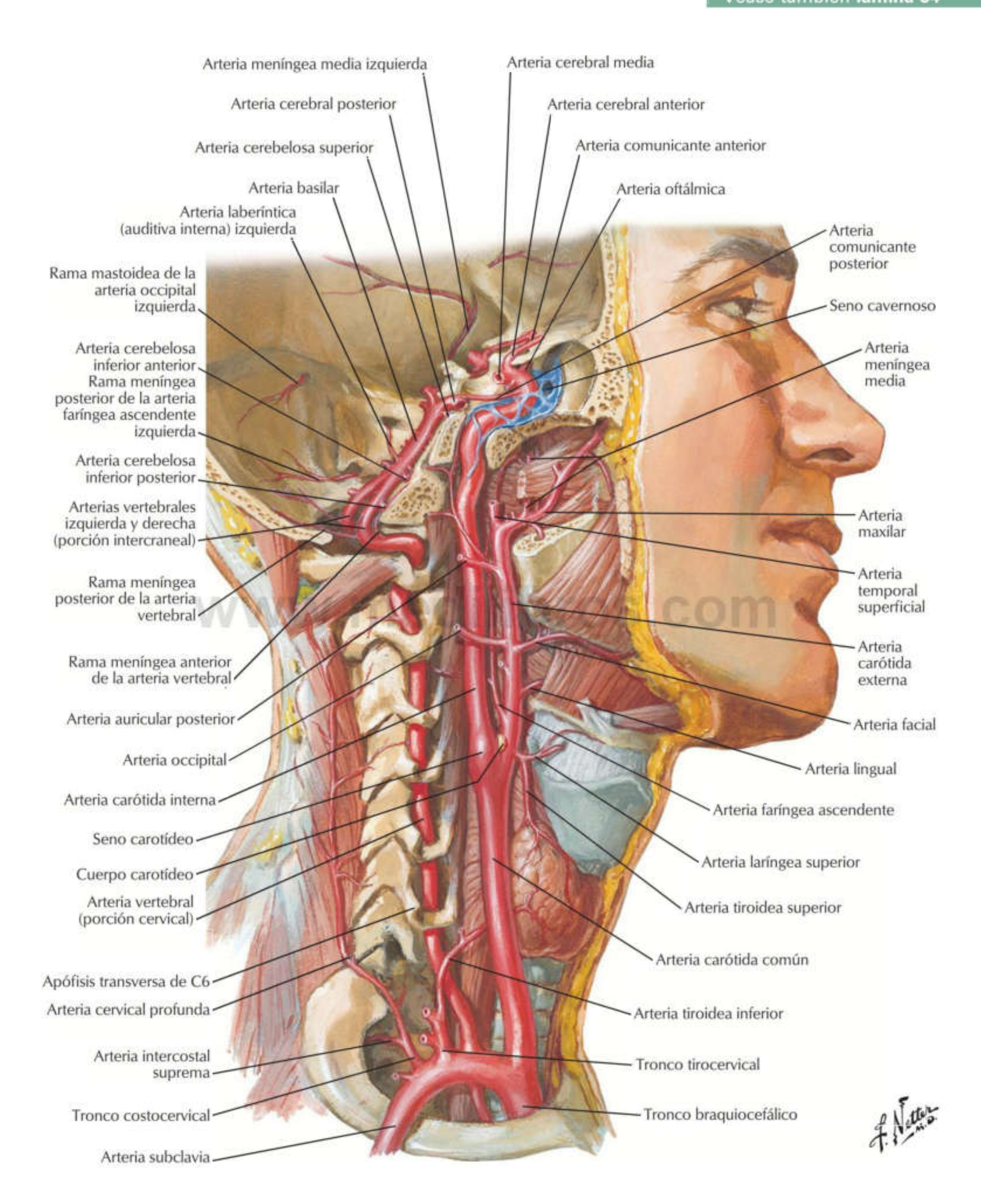
Vías gustativas: esquema

Véanse también **láminas 124, 126, 127**

Vía normal
Vía accesoria

Núcleo ventral posteromedial (VPM) del tálamo
Corteza sensitiva (justo por debajo del área de la cara)
Área hipotalámica lateral
Cuerpo amigdalino
Área pontina del gusto
Nervio trigémino (V)
Ganglio trigeminal (semilunar)
Nervio oftálmico (V_1)
Nervio maxilar (V_2)
Nervio mandibular (V_3)
Núcleo mesencefálico y Núcleo motor del nervio trigémino
Puente
Ganglio pterigopalatino
Nervio petroso mayor del nervio intermedio
Ganglio geniculado
Nervio facial (VII) y Nervio intermedio (de Wrisberg)
Nervio del conducto pterigoideo (vidiano)
Ganglio ótico
Nervio lingual
Núcleo del tracto solitario (porción rostral)
Nervio cuerda del tímpano del nervio intermedio
Papilas fungiformes
Nervio glosofaríngeo (IX)
Papilas foliadas
Médula oblongada (porción inferior)
Papilas circunvaladas
Ganglio inferior (petroso) del nervio glosofaríngeo
Epiglotis
Laringe
Ganglio inferior (nodoso) del nervio vago
Nervio vago (X)
Nervio laríngeo superior

F. Netter M.D.


Arteria meníngea media izquierda
Arteria cerebral posterior
Arteria cerebelosa superior
Arteria basilar
Arteria laberíntica (auditiva interna) izquierda
Rama mastoidea de la arteria occipital izquierda
Arteria cerebelosa inferior anterior
Rama meníngea posterior de la arteria faríngea ascendente izquierda
Arteria cerebelosa inferior posterior
Arterias vertebrales izquierda y derecha (porción intercraneal)
Rama meníngea posterior de la arteria vertebral
Rama meníngea anterior de la arteria vertebral
Arteria auricular posterior
Arteria occipital
Arteria carótida interna
Seno carotídeo
Cuerpo carotídeo
Arteria vertebral (porción cervical)
Apófisis transversa de C6
Arteria cervical profunda
Arteria intercostal suprema
Tronco costocervical
Arteria subclavia
Arteria cerebral media
Arteria cerebral anterior
Arteria comunicante anterior
Arteria oftálmica
Arteria comunicante posterior
Seno cavernoso
Arteria meníngea media
Arteria maxilar
Arteria temporal superficial
Arteria carótida externa
Arteria facial
Arteria lingual
Arteria faríngea ascendente
Arteria laríngea superior
Arteria tiroidea superior
Arteria carótida común
Arteria tiroidea inferior
Tronco tirocervical
Tronco braquiocefálico

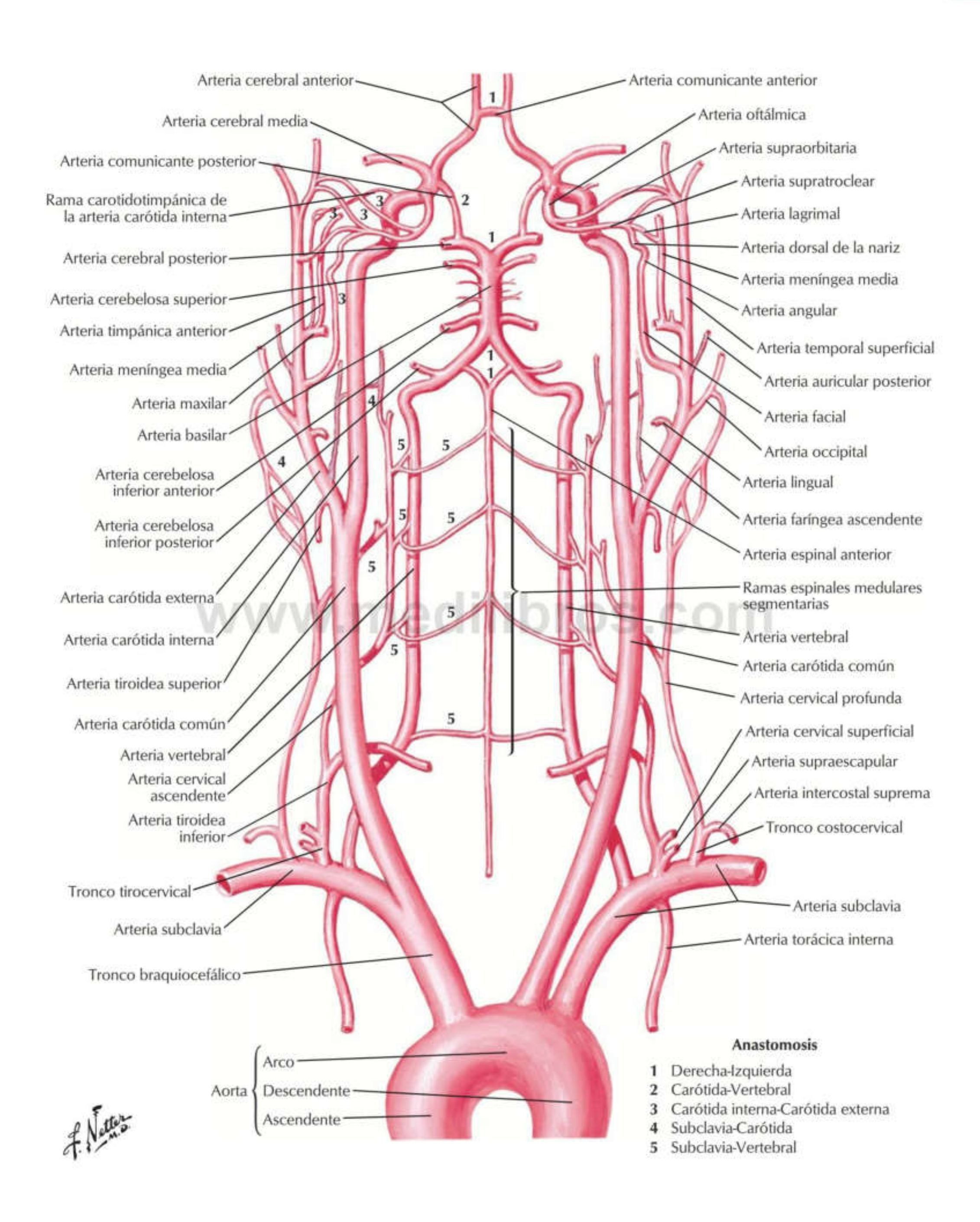


Arteria carótida interna en la porción petrosa del temporal

Arteria hipofisaria inferior
Arteria comunicante posterior
Porción cerebral de la arteria carótida interna
Arteria coroidea anterior
Arterias centrales anterolaterales (lenticuloestriadas)
Arteria cerebral media y ramas
Arteria cerebral posterior (segmento P_2)
Rama tentorial (del tronco meningohipofisario)
Tronco meningohipofisario
Arteria carotidotimpánica
Arteria recurrente del agujero rasgado
Arteria meníngea media (rama indirecta de la arteria carótida externa)
Porción petrosa de la arteria carótida interna
Porción cervical de la arteria carótida interna
Rama hacia el agujero oval
Rama hacia el agujero espinoso
Anastomosis de las arterias carótidas interna y externa
Rama hacia el agujero redondo

Arteria hipofisaria superior
Nervio óptico derecho
Quiasma óptico
Arterias cerebrales anteriores (segmentos A_2)
Arteria comunicante anterior
Arteria frontobasal medial (orbitofrontal medial)
Arteria estriada medial distal (arteria recurrente de Heubner)
Arteria cerebral anterior (segmento A_1)
Arteria oftálmica
Nervio óptico izquierdo
Seno esfenoidal
Arteria meníngea dorsal
Rama meníngea
Arteria para la porción inferior del seno cavernoso (tronco inferolateral) y rama hacia la fisura orbitaria inferior
Arteria del conducto pterigoideo
Porción cavernosa de la arteria carótida interna

C. Machado M.D.



Arteria cerebral anterior
Arteria cerebral media
Arteria comunicante posterior
Rama carotidotimpánica de la arteria carótida interna
Arteria cerebral posterior
Arteria cerebelosa superior
Arteria timpánica anterior
Arteria meníngea media
Arteria maxilar
Arteria basilar
Arteria cerebelosa inferior anterior
Arteria cerebelosa inferior posterior
Arteria carótida externa
Arteria carótida interna
Arteria tiroidea superior
Arteria carótida común
Arteria vertebral
Arteria cervical ascendente
Arteria tiroidea inferior
Tronco tirocervical
Arteria subclavia
Tronco braquiocefálico
Arteria comunicante anterior
Arteria oftálmica
Arteria supraorbitaria
Arteria supratroclear
Arteria lagrimal
Arteria dorsal de la nariz
Arteria meníngea media
Arteria angular
Arteria temporal superficial
Arteria auricular posterior
Arteria facial
Arteria occipital
Arteria lingual
Arteria faríngea ascendente
Arteria espinal anterior
Ramas espinales medulares segmentarias
Arteria vertebral
Arteria carótida común
Arteria cervical profunda
Arteria cervical superficial
Arteria supraescapular
Arteria intercostal suprema
Tronco costocervical
Arteria subclavia
Arteria torácica interna
Aorta
Arco
Descendente
Ascendente
Anastomosis
1 Derecha-Izquierda
2 Carótida-Vertebral
3 Carótida interna-Carótida externa
4 Subclavia-Carótida
5 Subclavia-Vertebral
F. Netter M.D.



Arterias del encéfalo: visiones inferiores

Arteria frontobasal (orbitofrontal) medial
Arteria comunicante anterior
Arteria cerebral anterior
Arteria estriada medial distal (recurrente de Heubner)
Arteria carótida interna
Arterias centrales anterolaterales (lenticuloestriadas)
Arteria cerebral media
Arteria frontobasal (orbitofrontal) lateral
Arteria prefrontal
Arteria coroidea anterior
Arteria comunicante posterior
Arteria cerebral posterior
Arteria cerebelosa superior
Arteria basilar
Arterias pontinas
Arteria laberíntica (auditiva interna)
Arteria cerebelosa inferior anterior (ACIA)
Arteria vertebral
Arteria espinal anterior
Arteria cerebelosa inferior posterior (ACIP) *(cortada)*
Arteria espinal posterior

Círculo arterial del cerebro (de Willis)
(línea discontinua)

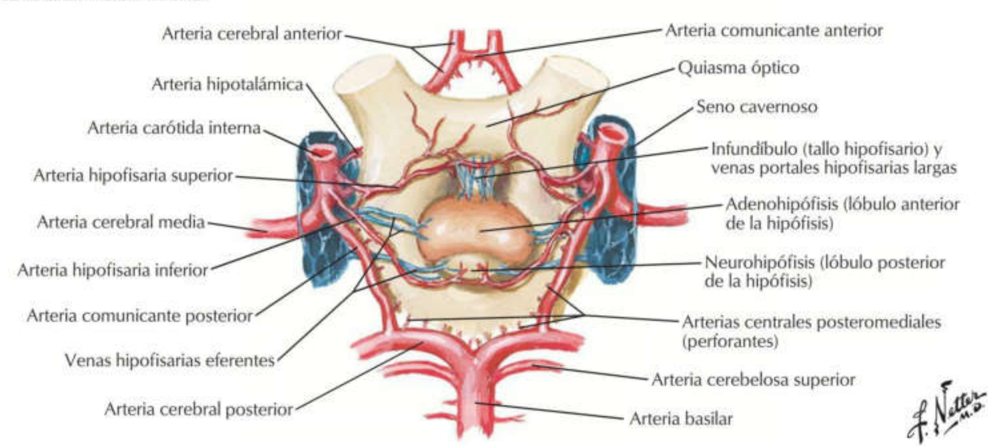
Arteria estriada medial distal (recurrente de Heubner)
Arteria comunicante anterior
Arteria cerebral anterior
Arteria cerebral media
Arteria comunicante posterior
Arteria coroidea anterior
Tracto óptico
Arteria cerebral posterior
Pedúnculo cerebral
Cuerpo geniculado lateral
Arteria coroidea posterior medial
Arteria coroidea posterior lateral
Plexo coroideo del ventrículo lateral
Cuerpo geniculado medial
Pulvinar del tálamo
Ventrículo lateral

Para las arterias hipofisarias véase **lámina 149**

Vasos disecados: visión inferior

Arteria cerebral anterior (segmento A_2)
Arteria comunicante anterior
Arteria cerebral anterior (segmento A_1)
Arteria oftálmica
Arteria carótida interna
Arteria cerebral media
Arteria comunicante posterior
Arteria cerebral posterior
(segmento P_2)
(segmento P_1)
Arteria cerebelosa superior
Arteria basilar
Arterias pontinas
Arteria cerebelosa inferior anterior (ACIA)
Arteria vertebral
Arteria estriada medial distal (recurrente de Heubner)
Arterias centrales anteromediales (perforantes)
Arteria hipotalámica
Arterias centrales anterolaterales (lenticuloestriadas)
Arteria hipofisaria superior
Arteria hipofisaria inferior
Arteria coroidea anterior
Arteria talamotuberal (premamilar)
Arterias centrales posteromediales (perforantes)
Arteria talamoperforante
Arterias centrales posteromediales (paramedianas)
Arteria laberíntica (auditiva interna)

Vasos in situ: visión inferior

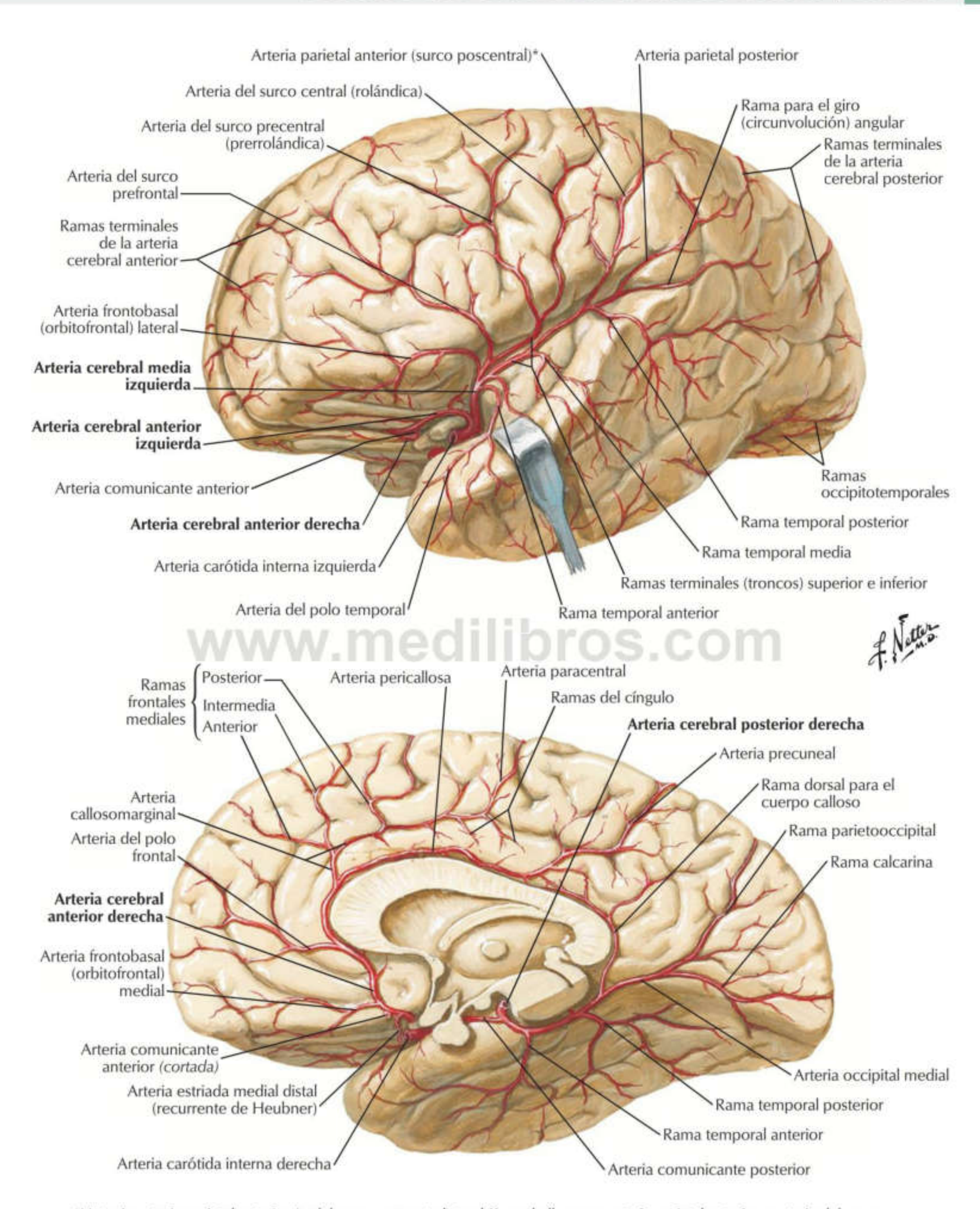




Arterias del encéfalo: visión y sección frontales

Cuerpo calloso
Arterias centrales anterolaterales (lenticuloestriadas)
Arteria frontobasal (orbitofrontal) lateral
Arteria prefrontal
Arterias de los surcos precentral (prerrolándica) y central (rolándica)
Arteria parietal anterior (del surco poscentral)
Arteria parietal posterior
Rama para el giro (circunvolución) angular
Ramas temporales (anterior, media y posterior)
Arteria cerebral media y ramas (profunda en el surco cerebral lateral [de Silvio])
Arteria comunicante anterior
Arteria comunicante posterior
Arteria cerebelosa inferior anterior (ACIA)
Arteria espinal posterior
Arteria paracentral
Ramas frontales mediales
Arteria pericallosa
Arteria callosomarginal
Arteria frontopolar
Arterias cerebrales anteriores
Arteria frontobasal (orbitofrontal) medial
Arteria estriada medial distal (recurrente de Heubner)
Arteria carótida interna
Arteria coroidea anterior
Arteria cerebral posterior
Arteria cerebelosa superior
Arterias basilar y pontinas
Arteria laberíntica (auditiva interna)
Arteria vertebral
Arteria cerebelosa inferior posterior (ACIP)
Arteria espinal anterior

Hoz del cerebro
Cuerpo estriado (núcleos caudado y lentiforme)
Arterias centrales anterolaterales (lenticuloestriadas)
Ínsula (de Reil)
Arterias de los surcos precentral (prerrolándica) y central (rolándica) y parietal
Surco cerebral lateral (de Silvio)
Ramas temporales de la arteria cerebral media
Lóbulo temporal
Arteria cerebral media
Arteria carótida interna
Arterias callosomarginales y Arterias pericallosas (ramas de arterias cerebrales anteriores)
Tronco del cuerpo calloso
Cápsula interna
Septo pelúcido
Pico del cuerpo calloso
Arterias cerebrales anteriores
Arteria estriada medial distal (recurrente de Heubner)
Arteria comunicante anterior
Quiasma óptico



**Nota*: La arteria parietal anterior (o del surco poscentral) también se halla como arteria parietal anterior y arteria del surco poscentral por separado.*

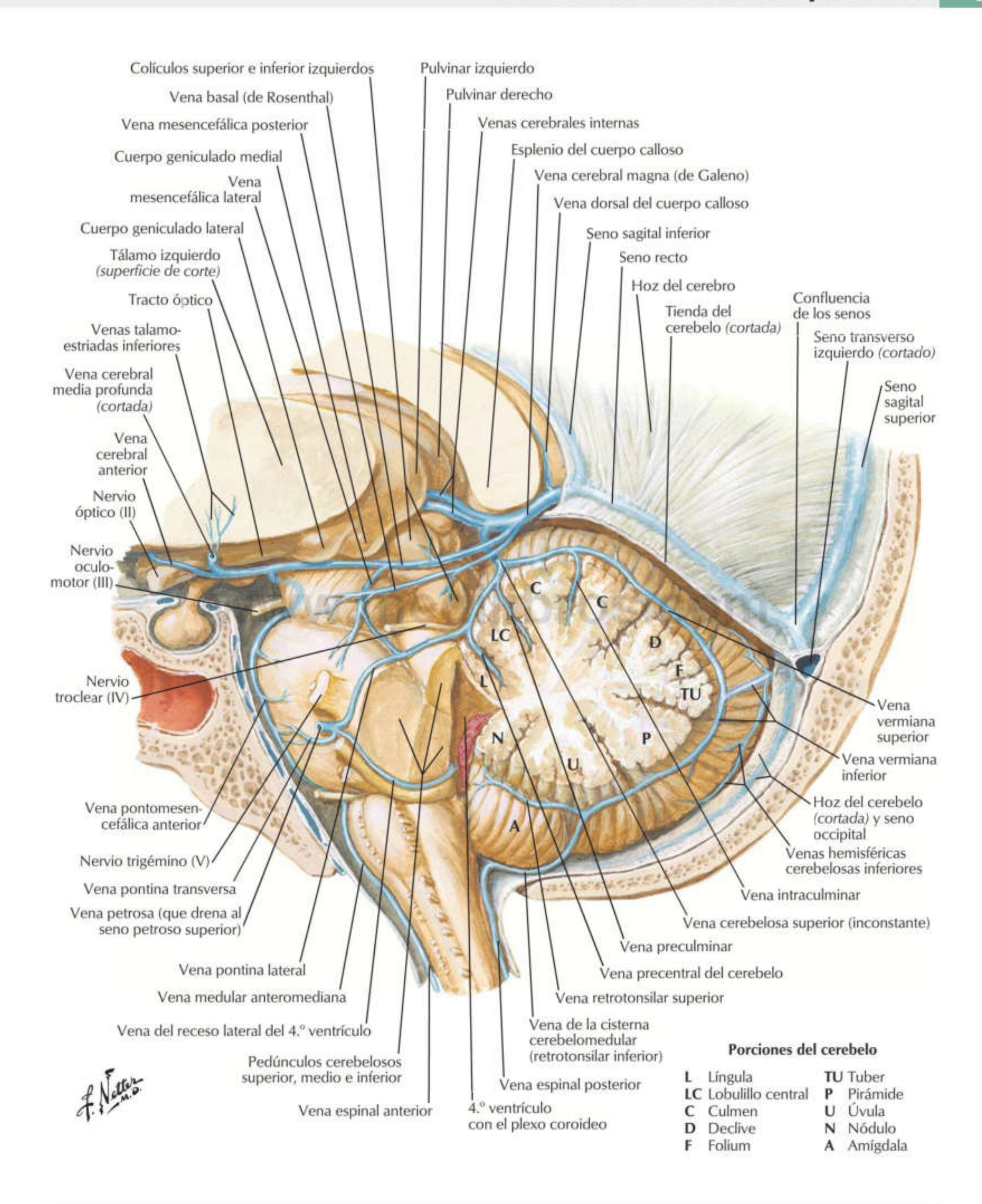
Arterias de la fosa craneal posterior

Arterias talamogeniculadas
Arteria coroidea anterior
Pilares del fórnix
Arterias centrales anterolaterales (lenticuloestriadas)
Cabezas de los núcleos caudados
Septo pelúcido
Cuerpo calloso
Arterias cerebrales anteriores
Fisura cerebral longitudinal
Nervio óptico (II)
Arteria oftálmica
Arteria cerebral anterior
Arteria cerebral media
Arteria comunicante posterior
Arterias talamoperforantes
Arteria carótida interna izquierda
Arteria basilar
Arterias pontinas
Arteria laberíntica (auditiva interna)
Arteria cerebral posterior
Arteria cerebelosa superior
Arteria cerebelosa inferior anterior (ACIA)
Rama meníngea anterior de la arteria vertebral
Ramas temporales de la arteria cerebral posterior
Arteria espinal anterior

Cuerpos geniculados lateral y medial del tálamo izquierdo
Plexos coroideos de los ventrículos laterales
Pulvinares de los tálamos derecho e izquierdo
Esplenio del cuerpo calloso
Asta occipital (posterior) del ventrículo lateral derecho
Rama dorsal derecha para el cuerpo calloso (arteria pericallosa posterior)
Parietooccipital } Ramas de la arteria cerebral posterior derecha
Calcarina }
Colículos superiores
Arteria vermiana superior
Arteria coroidea posterior medial para el plexo coroideo del 3.er ventrículo
Arteria coroidea posterior lateral
Rama lateral (marginal)
Arteria vermiana inferior *(por transparencia)*
Rama coroidea para el 4.º ventrículo *(por transparencia)* y
Rama de la amígdala cerebelosa de la arteria cerebelosa inferior posterior
Contorno del 4.º ventrículo *(línea discontinua)*
Rama meníngea posterior de la arteria vertebral
Arteria cerebelosa inferior posterior (ACIP)
Arteria espinal posterior izquierda
Arteria vertebral izquierda

III
IV
V
VI
VII
VIII
IX
X
XI

F. Netter M.D.


Colículos superior e inferior izquierdos
Vena basal (de Rosenthal)
Vena mesencefálica posterior
Cuerpo geniculado medial
Vena mesencefálica lateral
Cuerpo geniculado lateral
Tálamo izquierdo (superficie de corte)
Tracto óptico
Venas talamoestriadas inferiores
Vena cerebral media profunda (cortada)
Vena cerebral anterior
Nervio óptico (II)
Nervio oculomotor (III)
Nervio troclear (IV)
Vena pontomesencefálica anterior
Nervio trigémino (V)
Vena pontina transversa
Vena petrosa (que drena al seno petroso superior)
Vena pontina lateral
Vena medular anteromediana
Vena del receso lateral del 4.º ventrículo
Pedúnculos cerebelosos superior, medio e inferior
Vena espinal anterior
4.º ventrículo con el plexo coroideo
Vena espinal posterior
Vena de la cisterna cerebelomedular (retrotonsilar inferior)
Vena retrotonsilar superior
Vena precentral del cerebelo
Vena preculminar
Vena cerebelosa superior (inconstante)
Vena intraculminar
Venas hemisféricas cerebelosas inferiores
Hoz del cerebelo (cortada) y seno occipital
Vena vermiana inferior
Vena vermiana superior
Seno sagital superior
Seno transverso izquierdo (cortado)
Confluencia de los senos
Tienda del cerebelo (cortada)
Hoz del cerebro
Seno recto
Seno sagital inferior
Vena dorsal del cuerpo calloso
Vena cerebral magna (de Galeno)
Esplenio del cuerpo calloso
Venas cerebrales internas
Pulvinar derecho
Pulvinar izquierdo
C
C
LC
D
F
TU
L
N
P
U
A
Porciones del cerebelo
L Língula
LC Lobulillo central
C Culmen
D Declive
F Folium
TU Tuber
P Pirámide
U Úvula
N Nódulo
A Amígdala
F. Netter M.D.



Venas profundas del encéfalo

Para las venas superficiales del encéfalo véase **lámina 103**

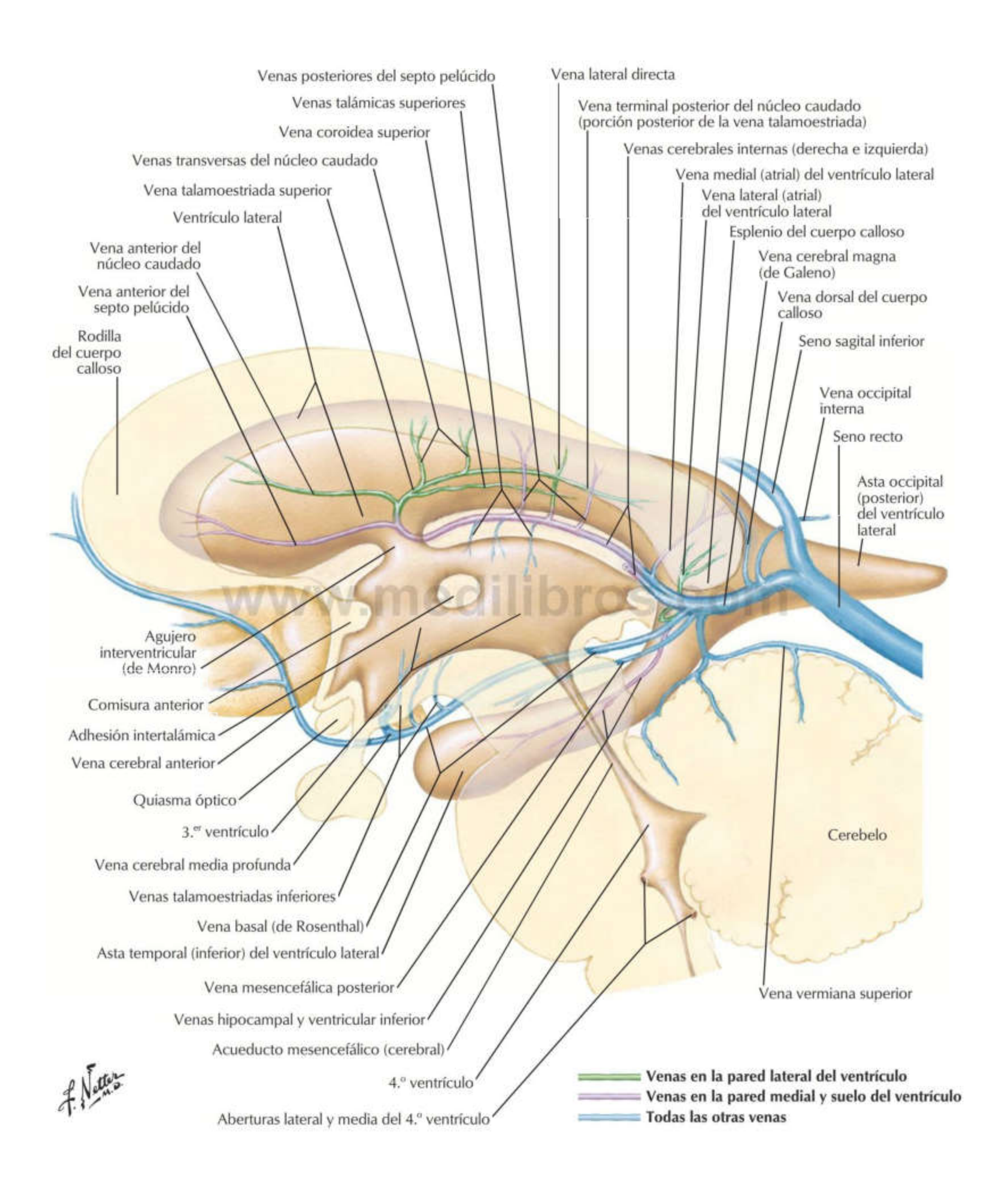
Fisura longitudinal del cerebro
Venas y arterias cerebrales anteriores
Pico del cuerpo calloso
Septo pelúcido
Vena anterior del septo pelúcido
Cabeza del núcleo caudado
Vena anterior del núcleo caudado
Venas transversas del núcleo caudado
Agujero interventricular (de Monro)
Columnas del fórnix
Vena talamoestriada superior
Vena coroidea superior y plexo coroideo del ventrículo lateral
Tálamo
Tela coroidea del 3.[er] ventrículo
Vena lateral directa
Vena posterior del núcleo caudado
Venas cerebrales internas
Vena basal (de Rosenthal)
Vena cerebral magna (de Galeno)
Seno sagital inferior
Seno recto
Tienda del cerebelo
Seno transverso
Confluencia de los senos
Seno sagital superior

F. Netter M.D.

Disección: visión superior

Vena cerebral anterior
Vena cerebral media superficial (que drena al seno esfenoparietal)
Vena cerebral media profunda
Pedúnculo cerebral
Vena basal (de Rosenthal)
Cuerpo geniculado lateral
Cuerpo geniculado medial
Pulvinar del tálamo
Esplenio del cuerpo calloso
Vena cerebral magna (de Galeno)
Vena del uncus
Quiasma óptico
Venas cerebrales inferiores
Vena anastomótica inferior (de Labbé)

Disección: visión inferior


Venas posteriores del septo pelúcido
Venas talámicas superiores
Vena coroidea superior
Venas transversas del núcleo caudado
Vena talamoestriada superior
Ventrículo lateral
Vena anterior del núcleo caudado
Vena anterior del septo pelúcido
Rodilla del cuerpo calloso
Vena lateral directa
Vena terminal posterior del núcleo caudado (porción posterior de la vena talamoestriada)
Venas cerebrales internas (derecha e izquierda)
Vena medial (atrial) del ventrículo lateral
Vena lateral (atrial) del ventrículo lateral
Esplenio del cuerpo calloso
Vena cerebral magna (de Galeno)
Vena dorsal del cuerpo calloso
Seno sagital inferior
Vena occipital interna
Seno recto
Asta occipital (posterior) del ventrículo lateral
Agujero interventricular (de Monro)
Comisura anterior
Adhesión intertalámica
Vena cerebral anterior
Quiasma óptico
3.er ventrículo
Vena cerebral media profunda
Venas talamoestriadas inferiores
Vena basal (de Rosenthal)
Asta temporal (inferior) del ventrículo lateral
Vena mesencefálica posterior
Venas hipocampal y ventricular inferior
Acueducto mesencefálico (cerebral)
4.º ventrículo
Aberturas lateral y media del 4.º ventrículo
Cerebelo
Vena vermiana superior
Venas en la pared lateral del ventrículo
Venas en la pared medial y suelo del ventrículo
Todas las otras venas
F. Netter M.D.

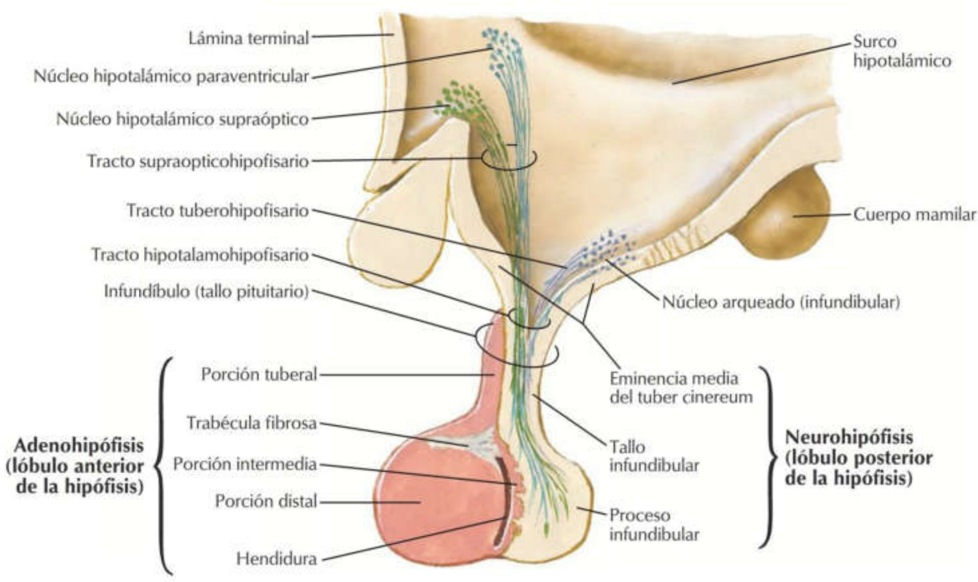


Septo pelúcido
Tálamo
Fórnix
Adhesión intertalámica
Surco hipotalámico
Comisura anterior

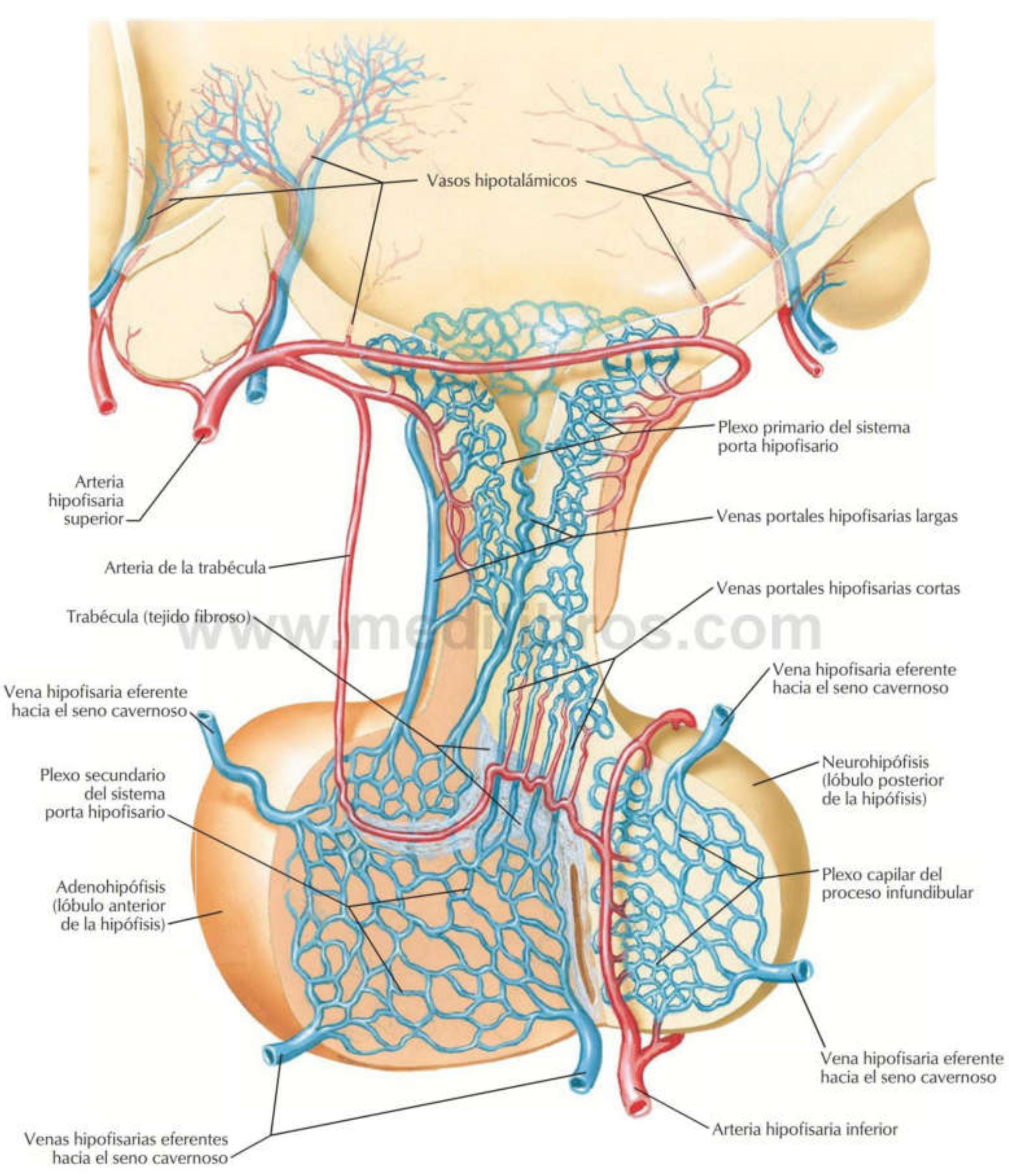
Núcleos principales del hipotálamo
- Paraventriculares
- Posterior
- Dorsomedial
- Supraóptico
- Ventromedial
- Arqueado (infundibular)
- Cuerpo mamilar

Quiasma óptico
Infundíbulo (tallo pituitario)
Hipófisis (glándula pituitaria)
Tracto mamilotalámico (de Vicq d'Azyr)
Acueducto cerebral
Fascículo longitudinal dorsal y otras vías descendentes

F. Netter M.D.



Véase también lámina 141



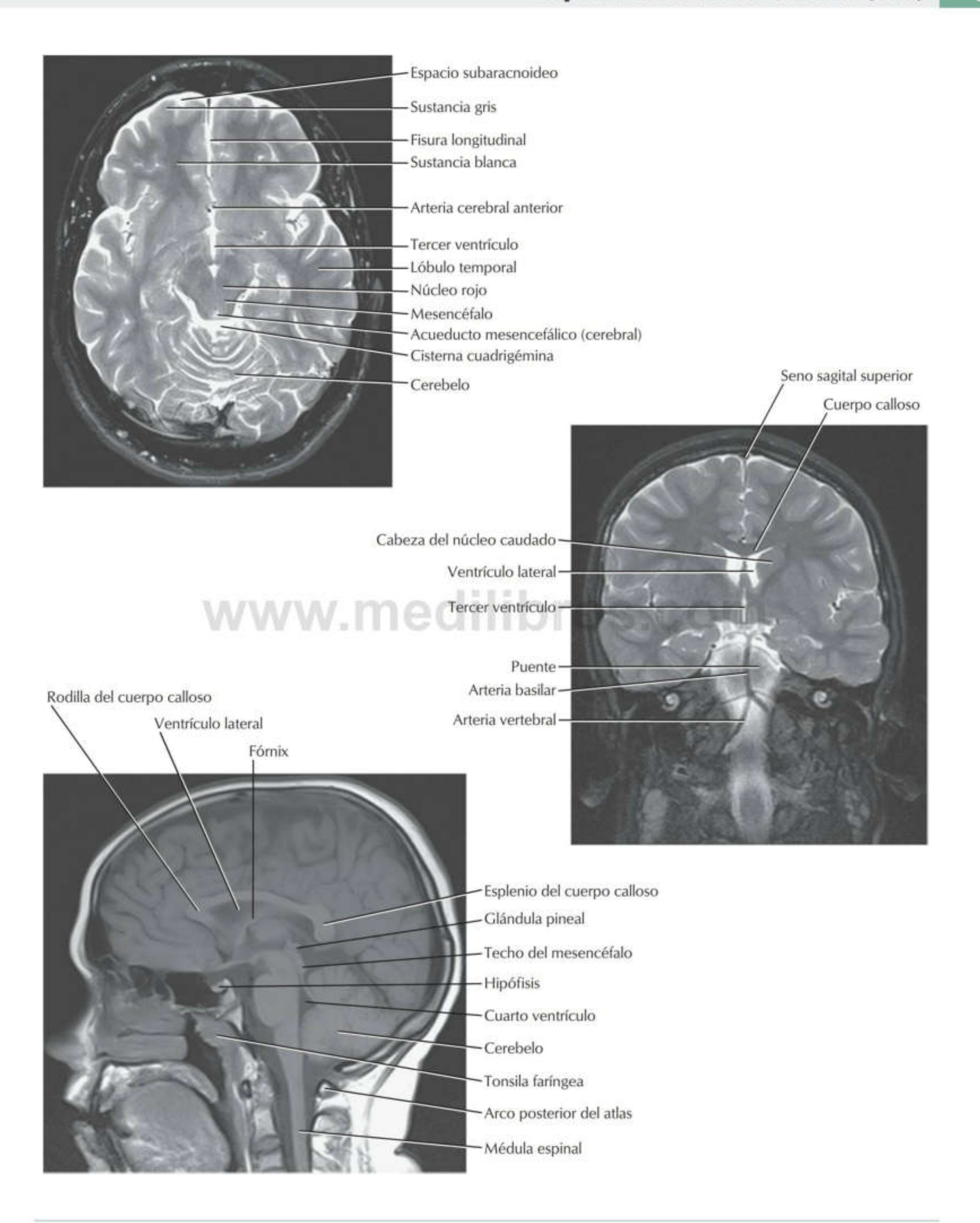




Exploración de la cabeza (VRM y ARM)

Vena anastomótica
Seno sagital superior
Vena cerebral interna
Vena cerebral magna (de Galeno)
Seno recto
Seno transverso
Seno sigmoideo
Vena yugular interna

Arteria cerebral anterior
Arteria comunicante anterior
Arteria cerebral media
Arteria comunicante posterior
Arteria cerebral posterior
Arteria basilar
Arteria carótida interna
Arteria vertebral


Espacio subaracnoideo
Sustancia gris
Fisura longitudinal
Sustancia blanca
Arteria cerebral anterior
Tercer ventrículo
Lóbulo temporal
Núcleo rojo
Mesencéfalo
Acueducto mesencefálico (cerebral)
Cisterna cuadrigémina
Cerebelo
Seno sagital superior
Cuerpo calloso
Cabeza del núcleo caudado
Ventrículo lateral
Tercer ventrículo
Puente
Arteria basilar
Arteria vertebral
Rodilla del cuerpo calloso
Ventrículo lateral
Fórnix
Esplenio del cuerpo calloso
Glándula pineal
Techo del mesencéfalo
Hipófisis
Cuarto ventrículo
Cerebelo
Tonsila faríngea
Arco posterior del atlas
Médula espinal

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Aritenoideos transverso y oblicuo	Cartílago aritenoides	Cartílago aritenoides opuesto	Nervio laríngeo recurrente	Cierra la porción intercartilaginosa de la hendidura glótica	Arterias tiroideas superior e inferior	Laríngeo
Auricular anterior	Fascia temporal, aponeurosis epicraneal	Porción anterior de la cara medial del hélix	Nervio auricular posterior y ramos temporales del nervio facial	Eleva y tracciona la oreja hacia delante	Rama auricular de la arteria auricular posterior, rama parietal de la arteria temporal superficial	Auricular
Auricular posterior	Base de la apófisis mastoides	Porción inferior de la cara medial de la oreja	Nervio auricular posterior y ramos temporales del nervio facial	Retrae y eleva la oreja	Rama auricular de la arteria auricular posterior, rama parietal de la arteria temporal superficial	Auricular
Auricular superior	Fascia temporal, aponeurosis epicraneal	Porción superior de la cara medial de la oreja	Nervio auricular posterior y ramos temporales del nervio facial	Retrae y eleva la oreja	Rama auricular de la arteria auricular posterior, rama parietal de la arteria temporal superficial	Auricular
Buccinador	Porción posterior de la apófisis alveolar del maxilar y alvéolos de los molares mandibulares adyacentes, borde anterior del rafe pterigomandibular	Ángulo de la boca	Ramos bucales del nervio facial	Comprime la mejilla, expele el aire entre los labios, ayuda en la masticación	Ramas musculares de la arteria facial, rama bucal de la arteria maxilar	Expresión facial
Cigomático mayor	Arco cigomático	Ángulo de la boca	Ramos cigomáticos y bucales del nervio facial	Tracciona del ángulo de la boca hacia atrás y hacia arriba	Rama labial superior de la arteria facial	Expresión facial
Cigomático menor	Arco cigomático	Ángulo de la boca, labio superior	Ramos cigomáticos y bucales del nervio facial	Eleva el labio superior	Rama labial superior de la arteria facial	Expresión facial
Ciliar	Limbo de la córnea (unión esclerocorneal)	Cuerpo ciliar	Fibras parasimpáticas a través de los nervios ciliares cortos (NC III)	Constriñe el cuerpo ciliar y abomba la lente (acomodación)	Arteria oftálmica	Intrínseco del ojo
Constrictor inferior de la faringe	Línea oblicua del cartílago tiroides y cartílago cricoides	Rafe medio de la faringe	Nervio vago a través del plexo faríngeo	Constriñe la pared de la faringe durante la deglución	Arteria faríngea ascendente, ramas de la arteria tiroidea superior	Faríngeo circular
Constrictor medio de la faringe	Ligamento estilohioideo y astas del hioides	Rafe medio de la faringe	Nervio vago a través del plexo faríngeo	Constriñe la pared de la faringe durante la deglución	Arteria faríngea ascendente, ramas palatina ascendente y tonsilar de la arteria facial, ramas dorsales de la lengua de la arteria lingual	Faríngeo circular
Constrictor superior de la faringe	Gancho de la pterigoides, rafe pterigomandibular, línea milohioidea de la mandíbula	Rafe medio de la faringe	Nervio vago a través del plexo faríngeo	Contrae la pared de la faringe durante la deglución	Arteria faríngea ascendente, ramas palatina ascendente y tonsilar de la arteria facial, ramas dorsales de la arteria lingual	Faríngeo circular
Corrugador de la ceja	Porción medial del borde supraorbitario	Piel de la mitad medial de la ceja	Ramos cigomáticos y temporales del nervio facial	Tracciona de la ceja hacia abajo y medialmente, produce arrugas en el entrecejo	Ramas cigomaticoorbitaria y frontal de la arteria temporal superficial	Expresión facial
Cricoaritenoideo lateral	Arco del cartílago cricoides	Apófisis muscular del cartílago aritenoides	Nervio laríngeo recurrente	Aduce los pliegues vocales	Arterias tiroideas superior e inferior	Laríngeo
Cricoaritenoideo posterior	Cara posterior de la lámina del cartílago cricoides	Apófisis muscular del cartílago aritenoides	Nervio laríngeo recurrente	Abduce los pliegues vocales	Arterias tiroideas superior e inferior	Laríngeo
Cricotiroideo	Parte anterior del cartílago cricoides	Borde inferior del cartílago tiroides y su asta inferior	Ramo externo del nervio laríngeo superior	Alarga y tensa los ligamentos vocales	Arterias tiroideas superior e inferior	Laríngeo

En la anatomía humana son frecuentes las variaciones en la contribución de los nervios espinales a la inervación de los músculos, en su irrigación arterial, sus inserciones y sus acciones. Por tanto, existen diferencias entre los distintos textos y hay que entender que las variaciones anatómicas son normales.

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
De la úvula	Espina nasal posterior, aponeurosis palatina	Mucosa de la úvula	Nervio vago a través del plexo faríngeo	Acorta, eleva y retrae la úvula	Arteria palatina ascendente rama de la arteria facial, arteria palatina descendente rama de la arteria maxilar	Del paladar
Depresor del ángulo de la boca	Se continúa con el platisma sobre la línea oblicua de la mandíbula	Ángulo de la boca en el orbicular de la boca y la piel	Ramos marginal de la mandíbula y bucales del nervio facial	Deprime el ángulo de la boca	Rama labial inferior de la arteria facial	Expresión facial
Depresor del labio inferior	Cara lateral de la mandíbula entre la sínfisis y el agujero mentoniano, profundo al depresor del ángulo de la boca	Piel del labio inferior, mezclándose con el orbicular de la boca, las fibras mediales se unen con las del lado opuesto	Ramos marginal de la mandíbula y bucales del nervio facial	Deprime el labio inferior y tira de él lateralmente	Rama labial inferior de la arteria facial	Expresión facial
Depresor del tabique nasal	Fosa sobre el incisivo maxilar	Tabique nasal y porción posterior del ala de la nariz	Ramos cigomáticos y bucales del nervio facial	Estrecha la narina, tracciona hacia abajo del tabique nasal	Rama labial superior de la arteria facial	Expresión facial
Digástrico	*Vientre anterior:* fosa digástrica de la mandíbula *Vientre posterior:* escotadura mastoidea del temporal	El tendón intermedio se inserta en el cuerpo del hioides	*Vientre anterior:* nervio milohioideo *Vientre posterior:* nervio facial	Eleva el hioides y la base de la lengua, fija el hioides, abre la boca mediante el descenso de la mandíbula	*Vientre anterior:* ramas de la arteria submentoniana *Vientre posterior:* ramas musculares de la arteria auricular posterior, ramas musculares de la arteria occipital	Suprahioideo
Dilatador de la pupila	Fibras radiales en el iris	Se entremezcla con las fibras del esfínter de la pupila	Fibras simpáticas desde el GCS	Dilata la pupila	Arteria oftálmica	Intrínseco del ojo
Elevador del ángulo de la boca	Fosa canina del maxilar inmediatamente inferior al agujero infraorbitario y cubierto por la cabeza cigomática del elevador del labio superior	Ángulo de la boca; las fibras se entremezclan con el orbicular de la boca, el depresor del ángulo de la boca y los cigomáticos	Ramos cigomáticos y bucales del nervio facial	Eleva el ángulo de la boca	Rama labial superior de la arteria facial	Expresión facial
Elevador del labio superior	Maxilar por encima del agujero infraorbitario	Piel del labio superior	Ramos cigomáticos y bucales del nervio facial	Eleva el labio superior, dilata la narina	Arterias labial superior y angular de la arteria facial	Expresión facial
Elevador del labio superior y del ala de la nariz	*Cabeza angular:* porción superior de la apófisis frontal del maxilar *Cabeza infraorbitaria:* órbita por encima del agujero infraorbitario *Cabeza cigomática:* cara lateral del hueso cigomático	*Cabeza angular:* en el cartílago del ala mayor, piel de la nariz, porción lateral del labio superior *Cabeza infraorbitaria:* en la masa muscular del labio superior entre la cabeza angular y el canino *Cabeza cigomática:* piel del surco nasolabial y labio superior	Ramos cigomáticos y bucales del nervio facial	*Cabeza angular:* eleva el labio superior y dilata la narina *Cabeza infraorbitaria:* eleva el ángulo de la boca *Cabeza cigomática:* eleva el labio superior lateralmente	Ramas labial superior y angular de la arteria facial	Expresión facial
Elevador del párpado superior	Ala mayor del esfenoides, anterior al conducto óptico	Tarso superior	Nervio oculomotor (NC III), ramo superior	Eleva el párpado superior	Arteria oftálmica	Extrínseco del globo ocular, párpado
Elevador del velo del paladar	Hueso temporal (porción petrosa)	Aponeurosis palatina	Nervio vago a través del plexo faríngeo	Eleva el paladar blando durante la deglución	Arteria palatina ascendente rama de la arteria facial, arteria palatina descendente rama de la arteria maxilar	Del paladar

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Escaleno anterior	Tubérculos anteriores de las apófisis transversas de C3-C6	Tubérculo del escaleno anterior en la 1.ª costilla	Ramos ventrales de nervios cervicales (C5-C8)	Eleva la 1.ª costilla, inclina el cuello	Rama cervical ascendente de la arteria tiroidea inferior	Prevertebral
Escaleno medio	Tubérculos posteriores de las apófisis transversas de C2-C7	Cara superior de la 1.ª costilla (por detrás del surco de la arteria subclavia)	Ramos ventrales de nervios cervicales (C3-C7)	Eleva la 1.ª costilla, inclina el cuello	Ramas musculares de la arteria cervical ascendente	Prevertebral
Escaleno posterior	Tubérculos posteriores de las apófisis transversas de C4-C6	Cara externa de la 2.ª costilla (por detrás de la inserción del serrato anterior)	Ramos ventrales de los cuatro nervios cervicales inferiores	Eleva la 2.ª costilla, inclina el cuello	Ramas musculares de la arteria cervical ascendente de la tiroidea inferior, rama superficial de la arteria cervical transversa	Prevertebral
Esfínter de la pupila	Músculo liso circular del iris que se sitúa alrededor de la pupila	Se mezcla con las fibras del dilatador de la pupila	Fibras parasimpáticas a través del nervio oculomotor (NC III)	Contrae la pupila	Arteria oftálmica	Intrínseco del ojo
Estapedio	Eminencia piramidal del hueso temporal	Estribo	Nervio facial	Tracciona del estribo posteriormente para reducir la oscilación de la membrana timpánica	Arterias auricular posterior, timpánica anterior y meníngea media	Oído medio
Esternocleidomastoideo	*Cabeza esternal:* cara anterior del manubrio *Cabeza clavicular:* cara superior del 1/3 medial de la clavícula	Cara lateral de la apófisis mastoides; mitad lateral de la línea nucal superior del occipital	Nervio accesorio (NC XI)	*Bilateralmente:* flexiona la cabeza, eleva el tórax *Unilateralmente:* gira la cara hacia el lado opuesto	Rama esternocleidomastoidea de las arterias tiroidea superior y occipital, rama muscular de la arteria supraescapular, rama occipital de la arteria auricular posterior	Cuello
Esternohioideo	Cara posterior del manubrio del esternón, ligamento esternoclavicular posterior, extremidad medial de la clavícula	Porción medial del borde inferior del cuerpo del hioides	Asa cervical	Desciende la laringe y el hioides, fija el hioides	Ramas esternocleidomastoidea y hioidea de la arteria tiroidea superior, rama hioidea de la arteria lingual	Infrahioideo
Esternotiroideo	Cara posterior del manubrio del esternón por debajo y profundo al origen del esternohioideo, borde del primer cartílago costal	Línea oblicua en la lámina del cartílago tiroides	Asa cervical	Desciende la laringe y el cartílago tiroides	Rama cricotiroidea de la arteria tiroidea superior	Infrahioideo
Estilofaríngeo	Cara medial de la apófisis estiloides	Pared de la faringe	Nervio glosofaríngeo (NC IX)	Eleva la faringe y la laringe durante la deglución y el habla	Arteria faríngea ascendente, ramas palatina ascendente y tonsilar de la arteria facial, ramas dorsales de la arteria lingual	Faríngeo longitudinal
Estilogloso	Apófisis estiloides y ligamento estilohioideo	Caras lateral e inferior de la lengua	Nervio hipogloso (NC XII)	Retrae la lengua y tracciona de ella hacia arriba para la deglución	Arteria sublingual	Extrínseco de la lengua
Estilohioideo	Borde posterior de la apófisis estiloides	Cuerpo del hioides en la unión con el asta mayor	Nervio facial	Eleva el hioides y la base de la lengua	Ramas musculares de la arteria facial, ramas musculares de la arteria occipital	Suprahioideo
Genihioideo	Espina mentoniana inferior	Cara anterior del cuerpo del hioides	Ramo de C1 a través del nervio hipogloso (NC XII)	Eleva el hioides y desciende la mandíbula	Rama sublingual de la arteria lingual	Suprahioideo
Geniogloso	Espina mentoniana superior	Dorso de la lengua, hioides	Nervio hipogloso (NC XII)	Deprime y protruye la lengua	Arterias sublingual y submentoniana	Extrínseco de la lengua
Hiogloso	Cuerpo y asta menor del hioides	Cara lateral e inferior de la lengua	Nervio hipogloso (NC XII)	Deprime y retrae la lengua	Arterias sublingual y submentoniana	Extrínseco de la lengua
Largo de la cabeza	Tubérculos anteriores de las apófisis transversas de las vértebras C3-C6	Cara inferior de la porción basilar del occipital	Ramos ventrales de nervios cervicales (C1-C4)	Flexiona y ayuda a la rotación del cuello y la cabeza	Rama cervical ascendente de la arteria tiroidea inferior, arteria faríngea ascendente, ramas musculares de la arteria vertebral	Prevertebral

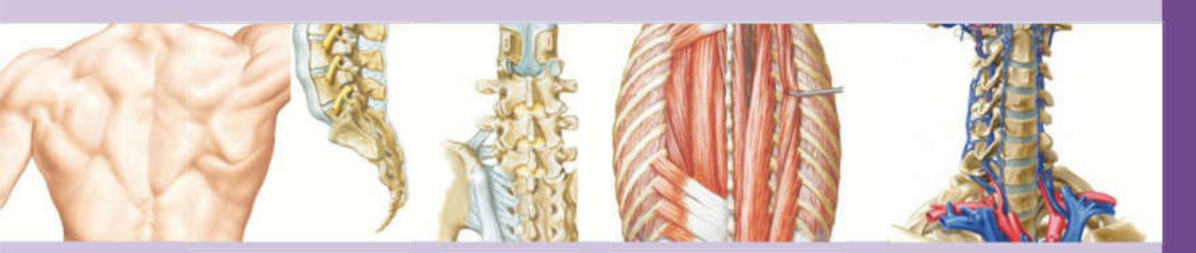
MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Largo del cuello	*Porción vertical:* vértebras C5-T3 *Porción oblicua inferior:* vértebras T1-T3 *Porción oblicua superior:* tubérculos anteriores de las apófisis transversas de las vértebras C3-C5	*Porción vertical:* en las vértebras C2-C4 *Porción oblicua inferior:* tubérculos anteriores de las apófisis transversas de las vértebras C5-C6 *Porción oblicua superior:* tubérculo del arco anterior del atlas	Ramos ventrales de nervios cervicales (C2-C8)	*Bilateralmente:* flexiona y ayuda a la rotación del cuello y la cabeza *Unilateralmente:* flexiona lateralmente el cuello	Ramas prevertebrales de la arteria faríngea ascendente, ramas musculares de las arterias cervical ascendente y vertebral	Prevertebral
Longitudinal inferior de la lengua	Cara inferior de la lengua entre el geniogloso y el hiogloso	Vértice de la lengua mezclándose con el estilogloso	Nervio hipogloso (NC XII)	Acorta la lengua, gira el vértice y los lados hacia abajo	Rama profunda de la lengua de la arteria lingual, ramas de la arteria facial	Intrínseco de la lengua
Longitudinal superior de la lengua	Fibras submucosas en el dorso de la lengua	Vértice de la lengua; se une con el músculo del lado opuesto	Nervio hipogloso (NC XII)	Acorta la lengua, gira el vértice y los lados hacia arriba	Rama lingual profunda de la arteria lingual, ramas de la arteria facial	Intrínseco de la lengua
Masetero	Arco cigomático	Rama de la mandíbula, apófisis coronoides	Nervio mandibular (NC V_3), a través del nervio masetérico	Eleva y protruye la mandíbula; las fibras profundas la retraen	Arteria facial transversa; rama masetérica de las arterias facial y maxilar	Masticador
Mentoniano	Fosa sobre el incisivo mandibular	Piel del mentón	Ramo mandibular del nervio facial	Eleva y protruye el labio inferior	Rama labial inferior de la arteria facial	Expresión facial
Milohioideo	Línea milohioidea de la mandíbula	Rafe medio milohioideo y cuerpo del hioides	Nervio milohioideo (ramo del nervio trigémino)	Eleva el hioides, la base de la lengua, el suelo de la boca; desciende la mandíbula	Rama sublingual de la arteria lingual, rama submentoniana de la arteria facial	Suprahioideo
Nasal	Eminencia del canino por encima y lateral a la fosa sobre el incisivo maxilar	Aponeurosis que cubre los cartílagos nasales	Ramos cigomáticos y bucales del nervio facial	Tracciona del ala de la nariz hacia el tabique, comprime las narinas; la porción alar abre las narinas	Ramas labial, del tabique nasal y nasal lateral de la arteria facial	Expresión facial
Oblicuo inferior	Porción anterior del suelo de la órbita, lateral al conducto nasolagrimal	Porción lateral de la esclera profundo al recto lateral	Nervio oculomotor (NC III), ramo inferior	Abduce, eleva y rota lateralmente el globo ocular	Arteria oftálmica	Extrínseco del globo ocular (extraocular)
Oblicuo superior	Cuerpo del esfenoides (por encima del agujero óptico), medial al origen del recto superior	Pasa a través de la tróclea, se inserta en la porción superior de la esclera entre los rectos superior y lateral	Nervio troclear (NC IV)	Abduce, desciende y rota medialmente el globo ocular	Arteria oftálmica	Extrínseco del globo ocular (extraocular)
Omohioideo	*Vientre inferior:* desde el borde superior de la escápula y ligamento transverso superior de la escápula, terminando en el tendón intermedio bajo el músculo esternocleidomastoideo *Vientre superior:* desde el tendón intermedio	*Vientre inferior:* en el tendón intermedio *Vientre superior:* en el cuerpo del hioides	Asa cervical	Fija el hioides y lo desciende	Rama hioidea de la arteria lingual, rama esternocleidomastoidea de la arteria tiroidea superior	Infrahioideo
Orbicular de la boca	Maxilar por encima de los dientes incisivos	Piel alrededor de los labios	Ramos cigomáticos, bucales y mandibular del nervio facial	Compresión, contracción y protrusión de los labios	Ramas labiales superior e inferior de la arteria facial	Expresión facial
Orbicular del ojo	Borde medial de la órbita, ligamento palpebral, hueso lagrimal	Piel alrededor de la órbita, ligamento palpebral, párpados superior e inferior	Nervio facial (NC VII)	Cierra los párpados	Arterias facial y temporal superficial	Expresión facial



MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Palatofaríngeo	Paladar duro, porción superior de la aponeurosis palatina	Pared lateral de la faringe	Nervio vago a través del plexo faríngeo	Tensa el paladar blando; tracciona de las paredes de la faringe superior, anterior y medialmente durante la deglución	Arteria palatina ascendente rama de la arteria facial, arteria palatina descendente rama de la arteria maxilar	Faríngeo longitudinal
Palatogloso	Aponeurosis palatina del paladar blando	Cara lateral de la lengua	Nervio vago a través del plexo faríngeo	Eleva la porción posterior de la lengua, desciende el paladar	Arterias faríngeas ascendentes, ramas palatinas de las arterias facial y maxilar	Del paladar
Platisma	Piel por debajo de la clavícula, porción superior del tórax	Mandíbula, músculos faciales de la boca	Nervio facial	Tensa la piel del cuello	Arterias submentoniana y supraescapular	Expresión facial
Prócer	Fascia que cubre las porciones inferiores del hueso nasal y porción superior del cartílago nasal lateral	Piel del entrecejo	Ramos temporales y cigomáticos del nervio facial	Tracciona hacia abajo del ángulo medial de las cejas, produce arrugas transversales sobre el puente de la nariz	Ramas angular y nasal lateral de la arteria facial	Expresión facial
Pterigoideo lateral	*Cabeza superior:* cara infratemporal del ala mayor del esfenoides *Cabeza inferior:* lámina lateral de la pterigoides	Fosita pterigoidea, cápsula de la articulación temporomandibular, disco articular	Nervio mandibular (NC V_3), ramos musculares de la división anterior	*Bilateralmente:* protruye la mandíbula *Unilateral y alternativamente:* produce movimientos de molturación lateral	Ramas musculares de la arteria maxilar	Masticador
Pterigoideo medial	Cara medial de la lámina lateral de la pterigoides, apófisis piramidal del hueso palatino, tuberosidad del maxilar	Cara medial de la rama y ángulo de la mandíbula inferior al agujero mandibular	Nervio mandibular (NC V_3), a través del nervio pterigoideo medial	*Bilateralmente:* protruye y eleva la mandíbula *Unilateral y alternativamente:* produce movimientos de lateralidad	Arterias facial y maxilar	Masticador
Recto anterior de la cabeza	Masa lateral del atlas	Porción basilar del occipital frente al agujero magno	Ramos ventrales de nervios cervicales (C1-C2)	Flexiona la cabeza	Ramas musculares de la arteria vertebral, arteria faríngea ascendente	Prevertebral
Recto inferior	Anillo tendinoso común	Cara inferior del globo ocular, posterior al limbo de la córnea (unión esclerocorneal)	Nervio oculomotor (NC III), ramo inferior	Desciende, aduce y rota lateralmente el globo ocular	Arteria oftálmica	Extrínseco del globo ocular (extraocular)
Recto lateral	Anillo tendinoso común	Cara lateral del globo ocular, posterior al limbo de la córnea (unión esclerocorneal)	Nervio abducens (NC VI)	Abduce el globo ocular	Arteria oftálmica	Extrínseco del globo ocular (extraocular)
Recto lateral de la cabeza	Cara superior de la apófisis transversa del atlas	Cara inferior de la apófisis yugular del occipital	Ramos ventrales de nervios cervicales (C1-C2)	Flexiona la cabeza lateralmente en el lado que se contrae el músculo	Ramas musculares de la arteria vertebral, arteria occipital, arteria faríngea ascendente	Prevertebral
Recto medial	Anillo tendinoso común	Cara medial del globo ocular, posterior al limbo de la córnea (unión esclerocorneal)	Nervio oculomotor (NC III), ramo superior	Aduce el globo ocular	Arteria oftálmica	Extrínseco del globo ocular (extraocular)
Recto superior	Anillo tendinoso común	Cara superior del globo ocular, posterior al limbo de la córnea (unión esclerocorneal)	Nervio oculomotor (NC III), ramo superior	Eleva, aduce y rota medialmente el globo ocular	Arteria oftálmica	Extrínseco del globo ocular (extraocular)
Risorio	Fascia que cubre al masetero superficial al platisma	Piel en el ángulo de la boca	Ramos cigomáticos y bucales del nervio facial	Retrae el ángulo de la boca	Rama labial superior de la arteria facial	Expresión facial

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Salpingofaríngeo	Trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)	Pared lateral de la faringe	Nervio vago a través del plexo faríngeo	Eleva la faringe y la laringe durante la deglución y el habla	Rama faríngea de la arteria faríngea ascendente	Faríngeo longitudinal
Subclavio	Borde superior de la 1.ª costilla y su cartílago	Cara inferior del tercio medio de la clavícula	Nervio subclavio	Fija y desciende la clavícula	Rama clavicular de la arteria toracoacromial	Cuello
Temporal	Suelo de la fosa temporal, fascia temporal profunda	Apófisis coronoides y rama de la mandíbula	Nervio mandibular (NC V_3), nervios temporales profundos	Eleva la mandíbula; las fibras posteriores retraen la mandíbula	Arterias temporal superficial y maxilar, arterias temporales profundas anterior, media y posterior	Masticador
Tensor del tímpano	Cartílago de la trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)	Manubrio del martillo	Nervio mandibular del trigémino (NC V_3)	Tensa la membrana timpánica tirando de ella medialmente	Rama timpánica superior de la arteria meníngea media de la maxilar	Del oído medio
Tensor del velo del paladar	Fosa escafoidea de la lámina medial de la pterigoides, espina del esfenoides, trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio)	Aponeurosis palatina	Nervio mandibular	Tensa el paladar blando, abre la trompa auditiva (faringotimpánica, de Eustaquio) durante la deglución y el bostezo	Arteria palatina ascendente rama de la arteria facial, arteria palatina descendente rama de la arteria maxilar	Del paladar
Tiroaritenoideo	Cara posterior del cartílago tiroides	Apófisis muscular del cartílago aritenoides	Nervio laríngeo recurrente	Acorta y relaja los pliegues vocales, esfínter del vestíbulo laríngeo	Arterias tiroideas superior e inferior	Laríngeo
Tirohioideo	Línea oblicua en la lámina del cartílago tiroides	Borde inferior del cuerpo y asta mayor del hioides	Ramo tirohioideo del nervio C1 a través del nervio hipogloso (NC XII)	Desciende la laringe y el hioides, eleva el cartílago tiroides	Rama hioidea de la arteria tiroidea superior	Infrahioideo
Transverso de la lengua	Tabique fibroso medio de la lengua	Dorso y lados de la lengua	Nervio hipogloso (NC XII)	Estrecha y alarga la lengua	Rama lingual profunda de la arteria lingual, ramas de la arteria facial	Intrínseco de la lengua
Vertical de la lengua	Mucosa de la porción anterior del dorso de la lengua	Las fibras se extienden desde el dorso a la cara inferior de la lengua	Nervio hipogloso (NC XII)	Aplana y ensancha la lengua	Rama lingual profunda de la arteria lingual, ramas de la arteria facial	Intrínseco de la lengua
Vientre frontal del occipitofrontal	Aponeurosis epicraneal a nivel de la sutura coronal	Piel de la región frontal, aponeurosis epicraneal	Ramos temporales del nervio facial	Arruga la piel de la frente, eleva las cejas	Rama frontal de la arteria temporal superficial	Expresión facial
Vientre occipital del occipitofrontal	2/3 laterales de la línea nucal superior y apófisis mastoides	Piel de la región occipital, aponeurosis epicraneal	Ramo auricular posterior del nervio facial	Mueve el cuero cabelludo hacia atrás	Rama occipital de la arteria auricular posterior, rama descendente de la arteria occipital	Expresión facial
Vocal	Apófisis vocal del cartílago aritenoides	Ligamento vocal	Nervio laríngeo recurrente	Tensa la porción anterior del ligamento vocal, relaja la porción posterior del ligamento vocal	Arterias tiroideas superior e inferior	Laríngeo

Página deliberadamente en blanco



Sección

2 DORSO Y MÉDULA ESPINAL

Anatomía topográfica

Lámina 152

Huesos y ligamentos

Láminas 153–159

Médula espinal

Láminas 160–170



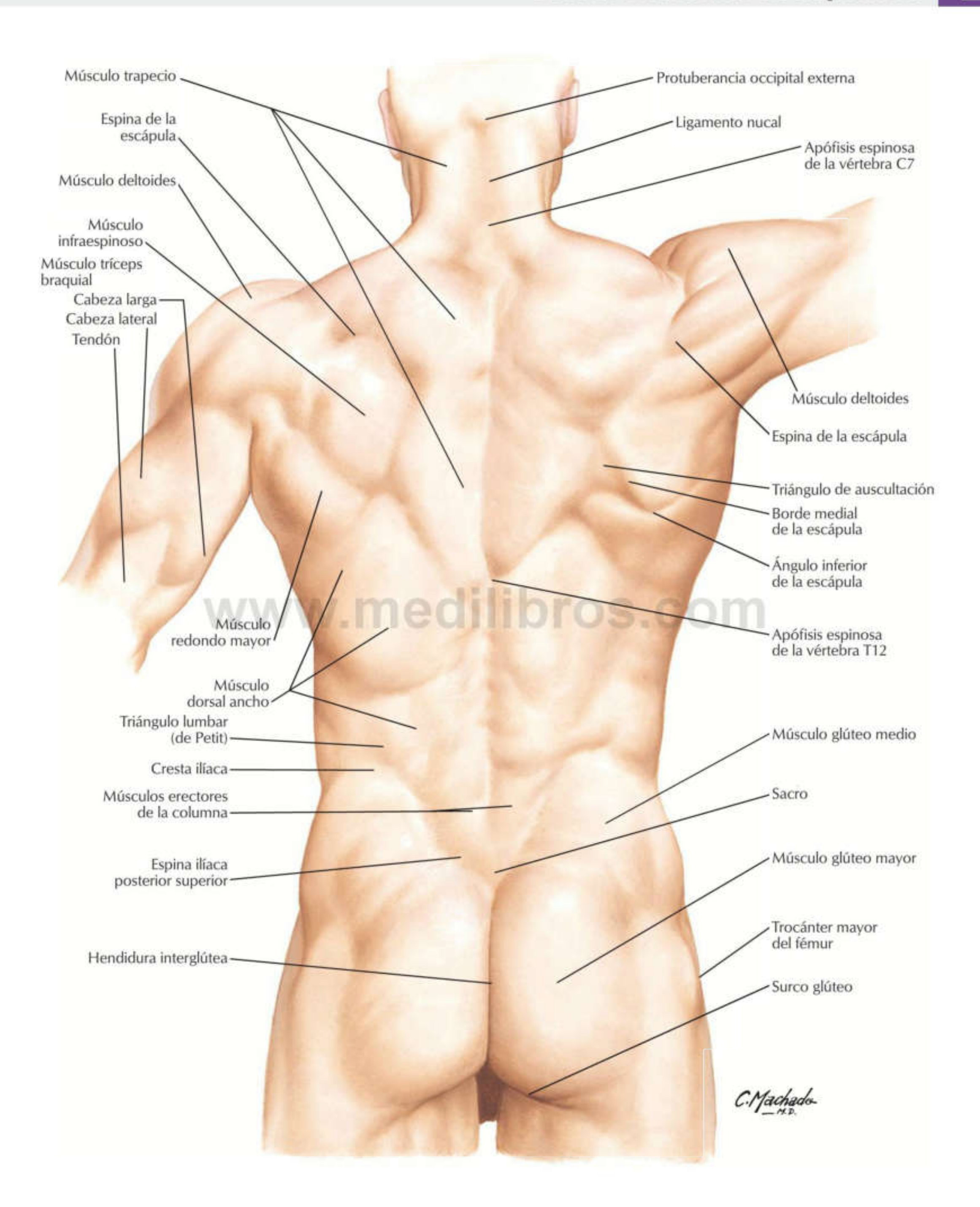
Músculos y nervios

Láminas 171–175

Anatomía seccional

Láminas 176–177

Tablas de músculos


Músculo trapecio
Espina de la escápula
Músculo deltoides
Músculo infraespinoso
Músculo tríceps braquial
Cabeza larga
Cabeza lateral
Tendón
Músculo redondo mayor
Músculo dorsal ancho
Triángulo lumbar (de Petit)
Cresta ilíaca
Músculos erectores de la columna
Espina ilíaca posterior superior
Hendidura interglútea
Protuberancia occipital externa
Ligamento nucal
Apófisis espinosa de la vértebra C7
Músculo deltoides
Espina de la escápula
Triángulo de auscultación
Borde medial de la escápula
Ángulo inferior de la escápula
Apófisis espinosa de la vértebra T12
Músculo glúteo medio
Sacro
Músculo glúteo mayor
Trocánter mayor del fémur
Surco glúteo
C. Machado M.D.

Visión anterior

Atlas (C1)
Axis (C2)
C7
T1
T12
L1
L5
Sacro (S1-5)
Cóccix

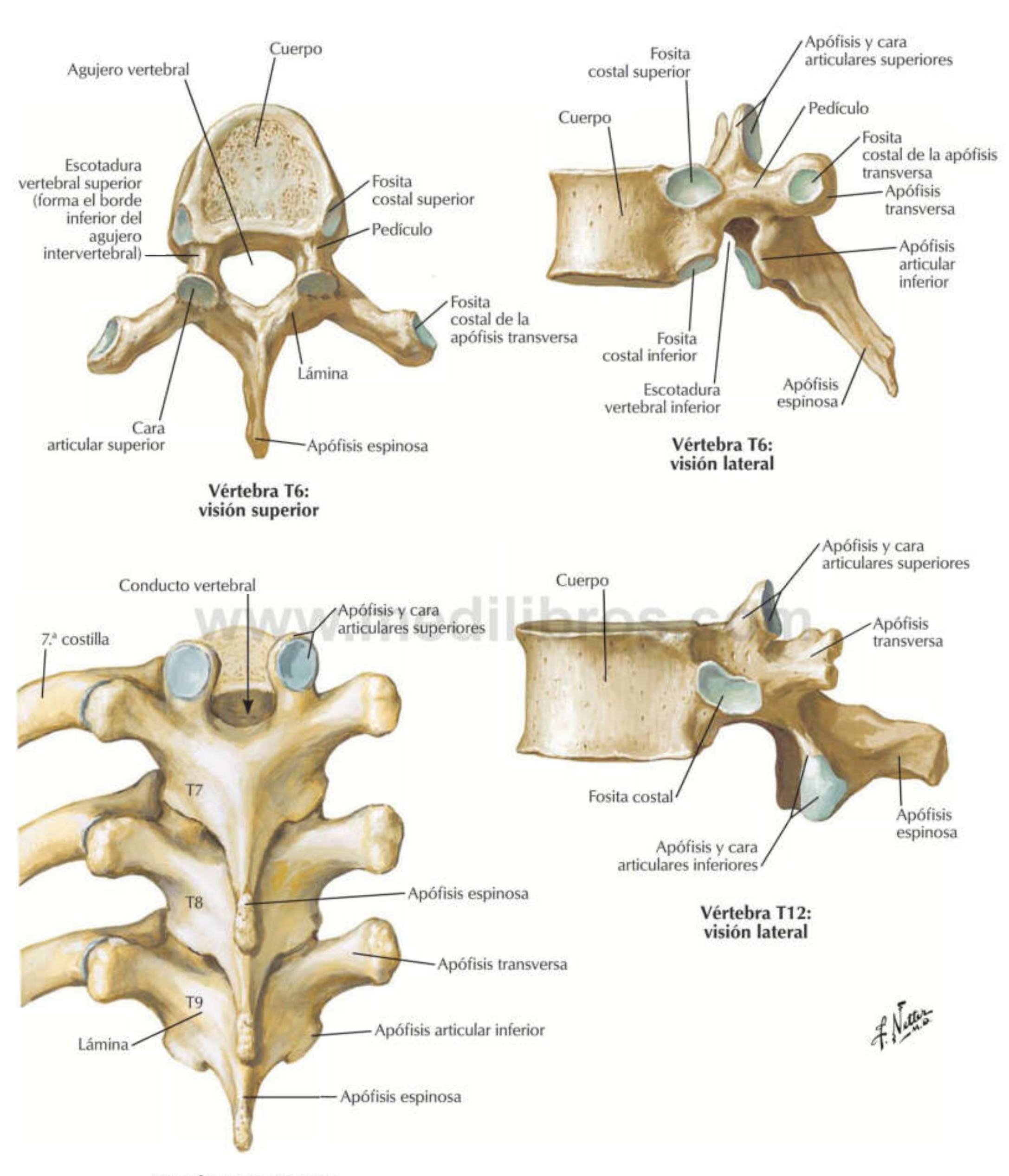
Visión lateral izquierda

Atlas (C1)
Axis (C2)
Lordosis cervical
C7
T1
Cifosis torácica
T12
L1
Lordosis lumbar
L5
Sacro (S1-5)
Cifosis sacra
Cóccix

Visión posterior

Atlas (C1)
Axis (C2)
Vértebras cervicales
C7
T1
Vértebras torácicas
T12
L1
Vértebras lumbares
L5
Sacro (S1-5)
Cóccix

F. Netter M.D.



Vértebra T6: visión superior

Vértebra T6: visión lateral

Vértebras T7, T8 y T9: visión posterior

Vértebra T12: visión lateral

Cuerpo vertebral
Agujero vertebral
Pedículo
Apófisis transversa
Apófisis articular superior
Apófisis mamilar
Lámina
Apófisis espinosa
Apófisis accesoria

Vértebra L2: visión superior

Anillo fibroso
Núcleo pulposo

Disco intervertebral

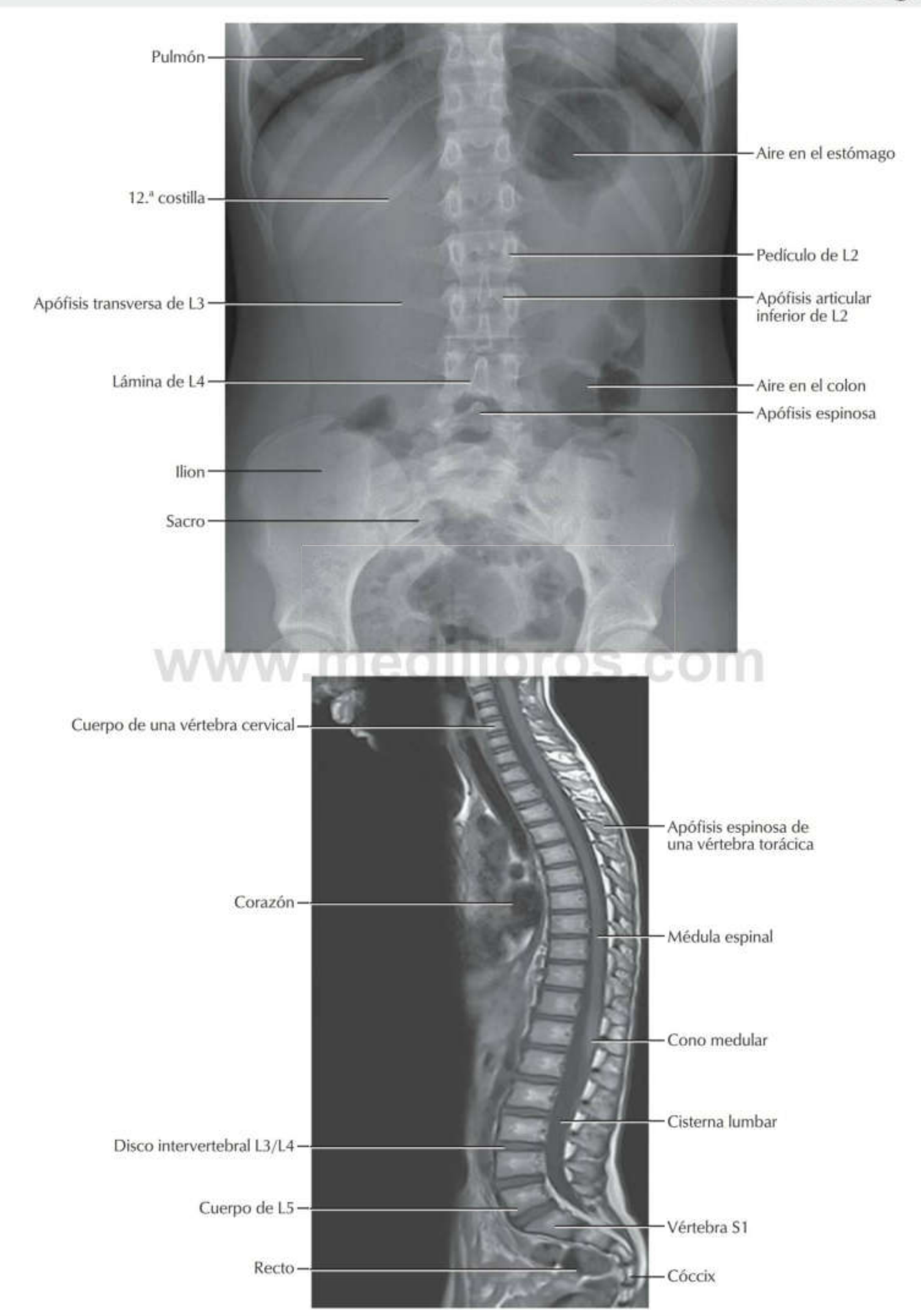
Conducto vertebral
Apófisis articular superior
Apófisis mamilar
Apófisis transversa
Porción interarticular
Apófisis accesoria
Cuerpo vertebral
L3
Apófisis espinosa
Lámina
L4
Apófisis articular inferior

Vértebras L3 y L4: visión posterior

Apófisis articular superior
Pedículo
Apófisis mamilar
Apófisis transversa
Apófisis espinosa
Cuerpo vertebral
L1
Apófisis articular inferior
Disco intervertebral
L2
Escotadura vertebral inferior
Agujero intervertebral
Escotadura vertebral superior
L3
Lámina
L4
L5
Cara articular para el sacro

Vértebras lumbares articuladas: visión lateral izquierda

F. Netter M.D.


Pulmón
Aire en el estómago
12.ª costilla
Pedículo de L2
Apófisis transversa de L3
Apófisis articular inferior de L2
Lámina de L4
Aire en el colon
Apófisis espinosa
Ilion
Sacro
Cuerpo de una vértebra cervical
Apófisis espinosa de una vértebra torácica
Corazón
Médula espinal
Cono medular
Cisterna lumbar
Disco intervertebral L3/L4
Cuerpo de L5
Vértebra S1
Recto
Cóccix



Véanse también **láminas 330, 334**

Base del sacro
Apófisis articular superior
Ala
Promontorio
Porción sacra del reborde pélvico (línea terminal)
Agujeros sacros anteriores (pélvicos)
Crestas transversas
Vértice del sacro
Apófisis transversa del cóccix
Cóccix

Visión anterior inferior

Cara pélvica

Apófisis articular superior
Conducto del sacro
Cara dorsal
Cara pélvica
Hiato del sacro

Sección sagital media

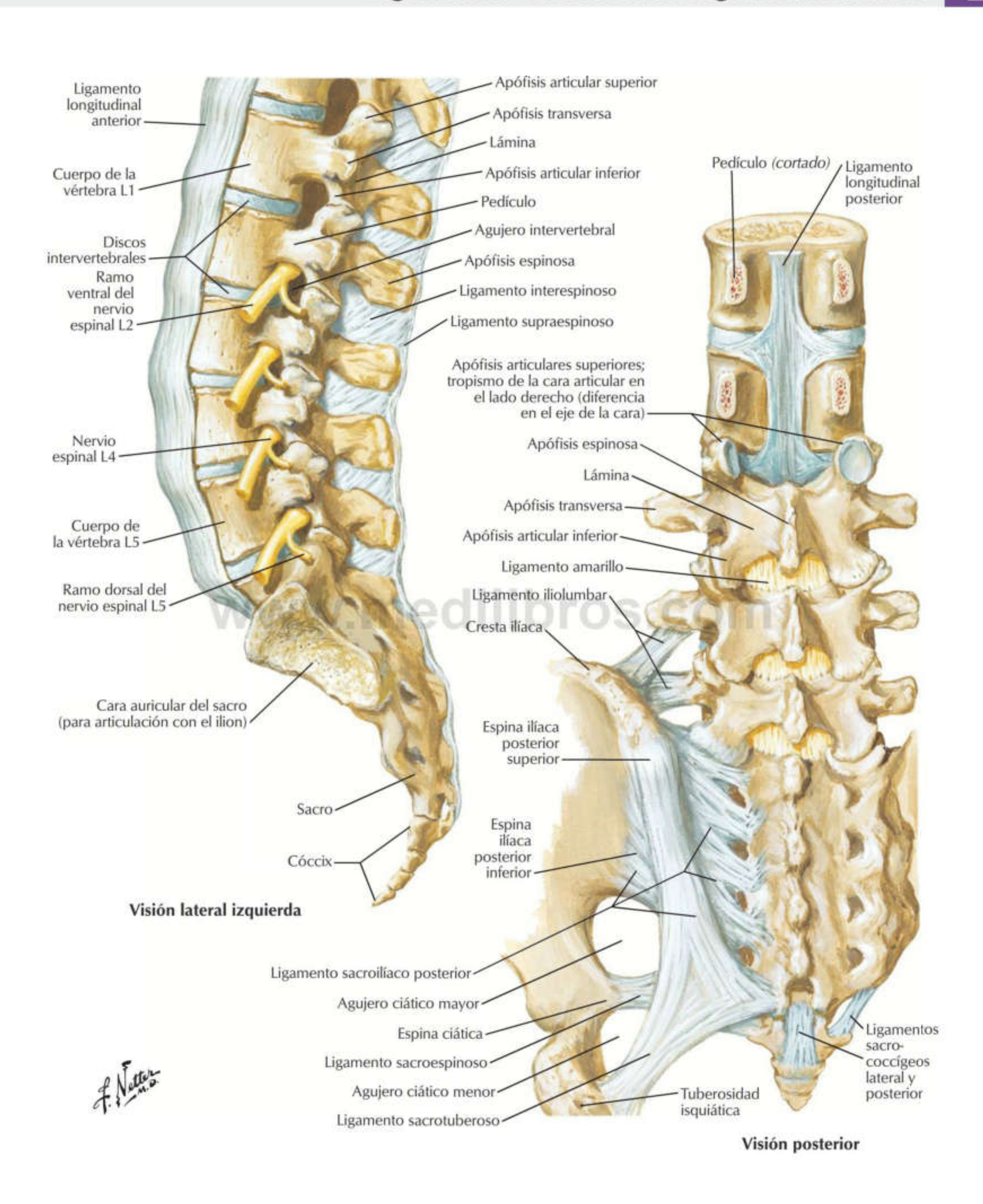
Caras de las apófisis articulares superiores
Cara auricular
Tuberosidad sacra
Cresta sacra lateral
Cresta sacra media
Cresta sacra intermedia
Agujeros sacros posteriores
Asta del sacro
Hiato del sacro
Asta coccígea
Apófisis transversa del cóccix

Cara dorsal

Visión posterior superior

Cresta sacra media
Conducto del sacro
Agujero intervertebral
Agujero sacro posterior
Agujero sacro anterior (pélvico)

Sección transversal a través de los agujeros de S2



Visión lateral izquierda

Visión posterior



Visión lateral izquierda *(parcialmente seccionada en el plano medio)*

Ligamento longitudinal anterior
Cuerpo vertebral lumbar
Disco intervertebral
Ligamento longitudinal anterior
Ligamento longitudinal posterior
Apófisis articular inferior
Cápsula de la articulación cigapofisaria *(parcialmente abierta)*
Apófisis articular superior
Apófisis transversa
Apófisis espinosa
Ligamento amarillo
Ligamento interespinoso
Ligamento supraespinoso
Agujero intervertebral

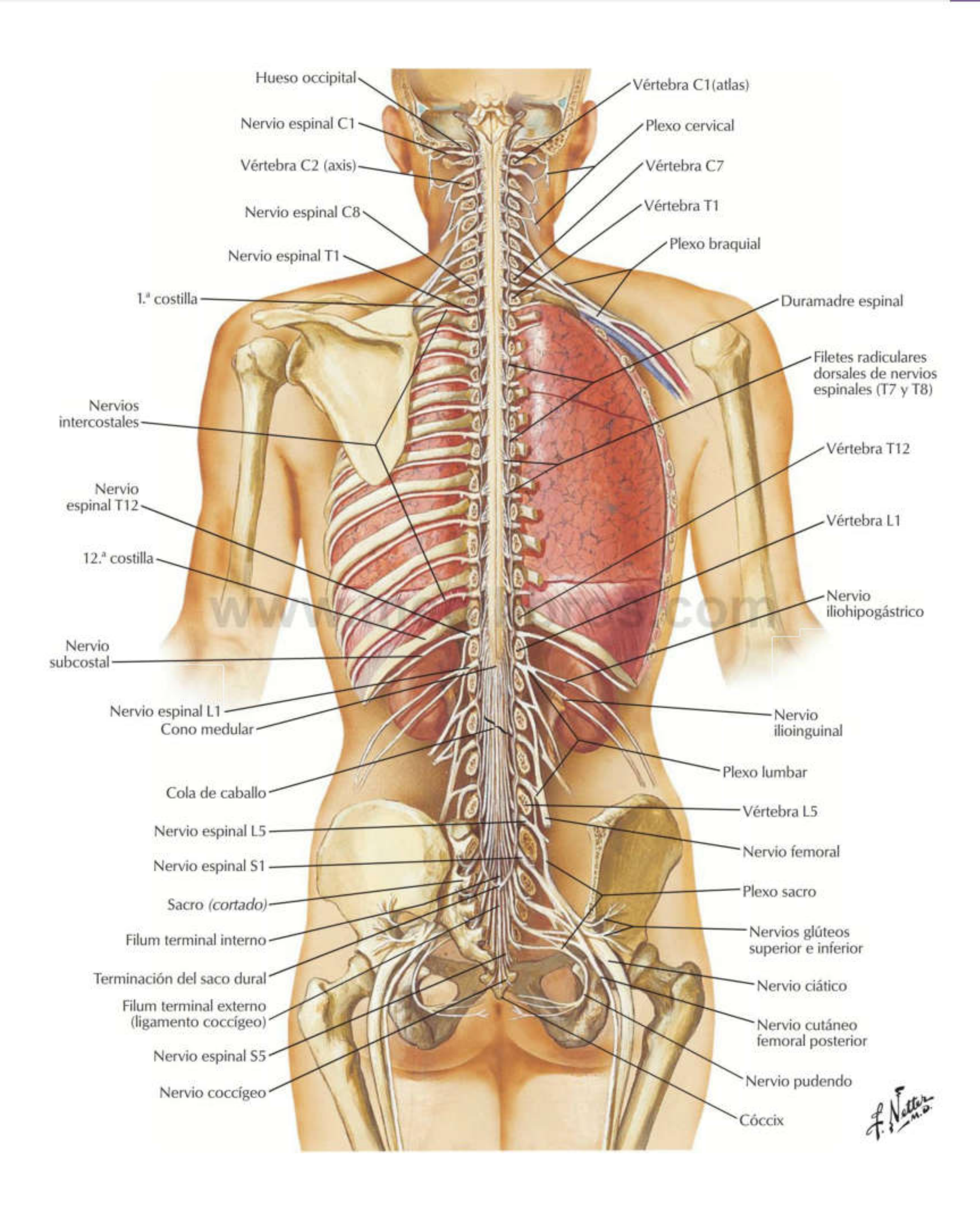
Ligamento longitudinal posterior
Núcleo pulposo
Anillo fibroso
Placa terminal cartilaginosa
Ligamento longitudinal anterior
Laminillas de colágeno del anillo fibroso

Disco intervertebral compuesto por una zona nuclear central de colágeno y proteoglicanos hidratados rodeada de laminillas concéntricas de fibras de colágeno

Arcos vertebrales: visión anterior

Pedículo *(superficie de corte)*
Ligamento amarillo
Lámina
Apófisis articular superior
Apófisis transversa
Cara articular inferior

F. Netter M.D. C. Machado M.D.

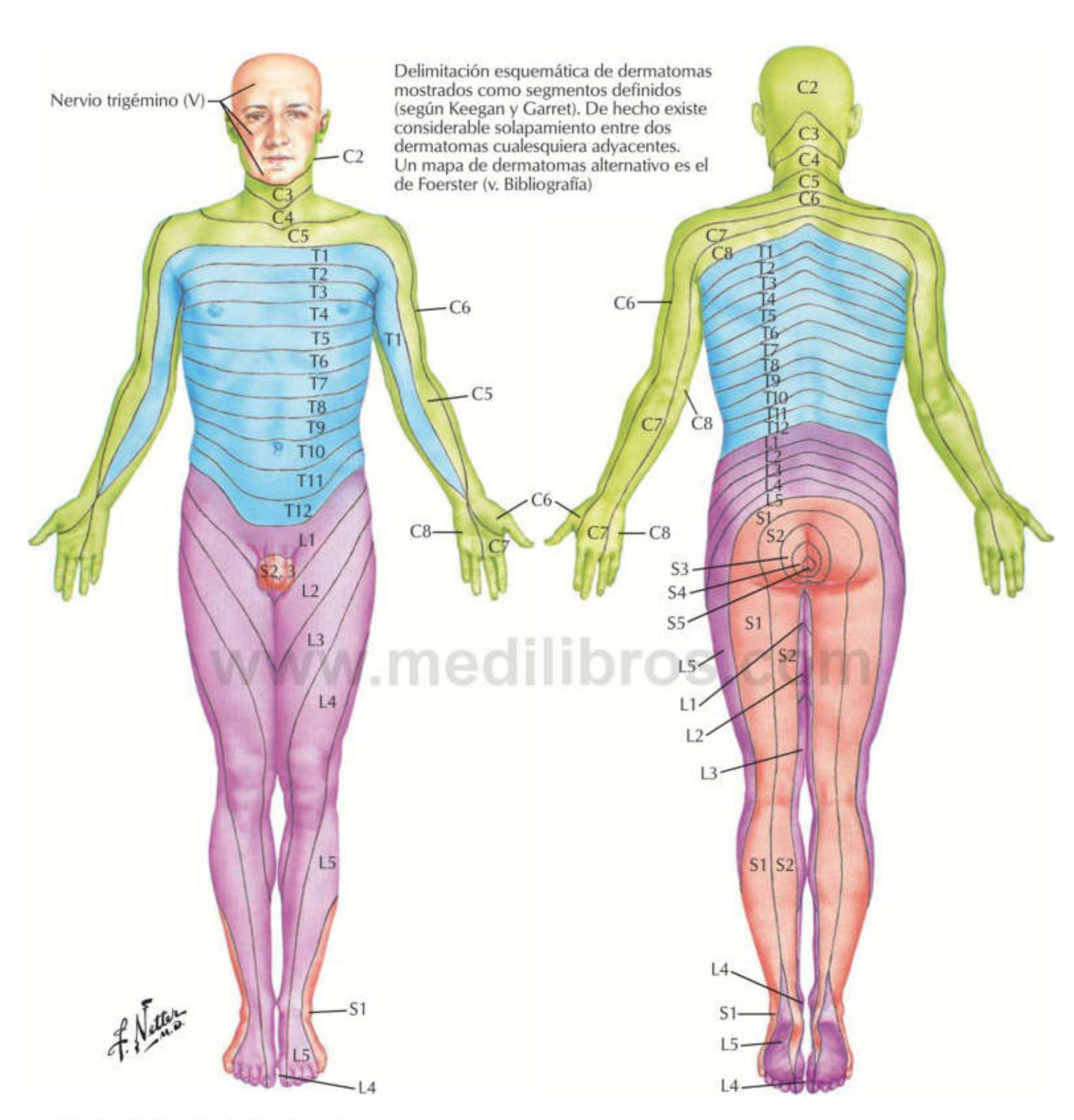

Hueso occipital
Nervio espinal C1
Vértebra C2 (axis)
Nervio espinal C8
Nervio espinal T1
1.ª costilla
Nervios intercostales
Nervio espinal T12
12.ª costilla
Nervio subcostal
Nervio espinal L1
Cono medular
Cola de caballo
Nervio espinal L5
Nervio espinal S1
Sacro (cortado)
Filum terminal interno
Terminación del saco dural
Filum terminal externo (ligamento coccígeo)
Nervio espinal S5
Nervio coccígeo
Vértebra C1(atlas)
Plexo cervical
Vértebra C7
Vértebra T1
Plexo braquial
Duramadre espinal
Filetes radiculares dorsales de nervios espinales (T7 y T8)
Vértebra T12
Vértebra L1
Nervio iliohipogástrico
Nervio ilioinguinal
Plexo lumbar
Vértebra L5
Nervio femoral
Plexo sacro
Nervios glúteos superior e inferior
Nervio ciático
Nervio cutáneo femoral posterior
Nervio pudendo
Cóccix
F. Netter M.D.



Relación de las raíces de los nervios espinales con las vértebras

La protrusión de un disco lumbar *(óvalos discontinuos)* normalmente no afecta el nervio que sale por encima del disco. La protrusión lateral a nivel del disco L4-5 afecta el nervio espinal L5, no el nervio espinal L4. La protrusión del disco a nivel L5-S1 afecta el nervio espinal S1, no el nervio espinal L5

La protrusión medial a nivel del disco L4-5 *(óvalo discontinuo)* raramente afecta el nervio espinal L4, pero puede afectar el nervio espinal L5 y a veces los nervios espinales S1-4

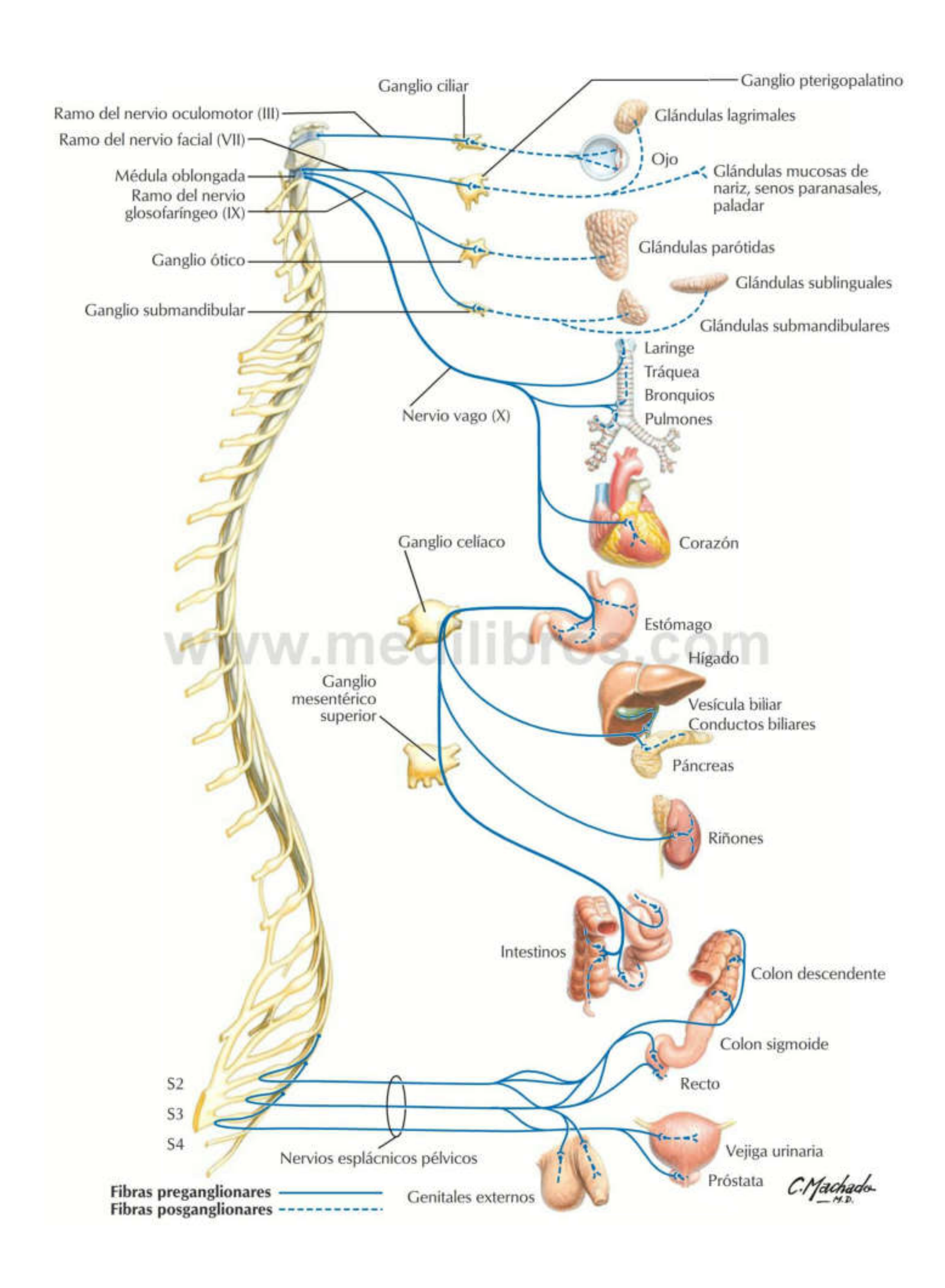


Niveles de los principales dermatomas

C5	Clavículas
C5, 6	Partes laterales de los miembros superiores
C8, T1	Partes mediales de los miembros superiores
C6	Primer dedo (pulgar)
C6, 7, 8	Mano
C8	4.º y 5.º dedos (dedos anular y meñique)
T4	Nivel de los pezones
T10	Nivel del ombligo
L1	Región inguinal
L1, 2, 3, 4	Caras anterior y medial de los miembros inferiores
L4, 5, S1	Pie
L4	Cara medial del 1.er dedo (dedo gordo del pie)
L5, S1, 2	Caras posterior y lateral de los miembros inferiores
S1	Borde lateral del pie y 5.º dedo (dedo pequeño del pie)
S2, 3, 4	Periné

Sistema nervioso simpático: esquema

Véanse también **láminas 206, 317, 319**


Ganglio ciliar
Ganglio pterigopalatino
Ramo del nervio oculomotor (III)
Ramo del nervio facial (VII)
Médula oblongada
Ramo del nervio
glosofaríngeo (IX)
Ganglio ótico
Ganglio submandibular
Glándulas lagrimales
Ojo
Glándulas mucosas de
nariz, senos paranasales,
paladar
Glándulas parótidas
Glándulas sublinguales
Glándulas submandibulares
Laringe
Tráquea
Bronquios
Pulmones
Nervio vago (X)
Corazón
Ganglio celíaco
Estómago
Hígado
Ganglio
mesentérico
superior
Vesícula biliar
Conductos biliares
Páncreas
Riñones
Intestinos
Colon descendente
Colon sigmoide
Recto
S2
S3
S4
Nervios esplácnicos pélvicos
Vejiga urinaria
Próstata
Genitales externos
Fibras preganglionares
Fibras posganglionares
C. Machado M.D.

Visión posterior

Dentro de la vaina meníngea:
- Raíz ventral del nervio espinal
- Raíz dorsal del nervio espinal
- Ganglio sensitivo del nervio espinal (raíz dorsal)

Ramos comunicantes blanco y gris para y desde el tronco simpático

Ramo ventral del nervio espinal

Ramo dorsal del nervio espinal

Duramadre

Aracnoides

Piamadre que recubre la médula espinal

Filetes radiculares de la raíz dorsal

Ligamento dentado

Duramadre y aracnoides extirpadas: visión anterior *(muy aumentada)*

Asta dorsal

Asta lateral

Sustancia gris

Sustancia blanca

Asta ventral

Filetes radiculares de la raíz dorsal

Raíz dorsal del nervio espinal

Filetes radiculares de la raíz ventral

Ganglio sensitivo del nervio espinal (raíz dorsal)

Ramo dorsal del nervio espinal

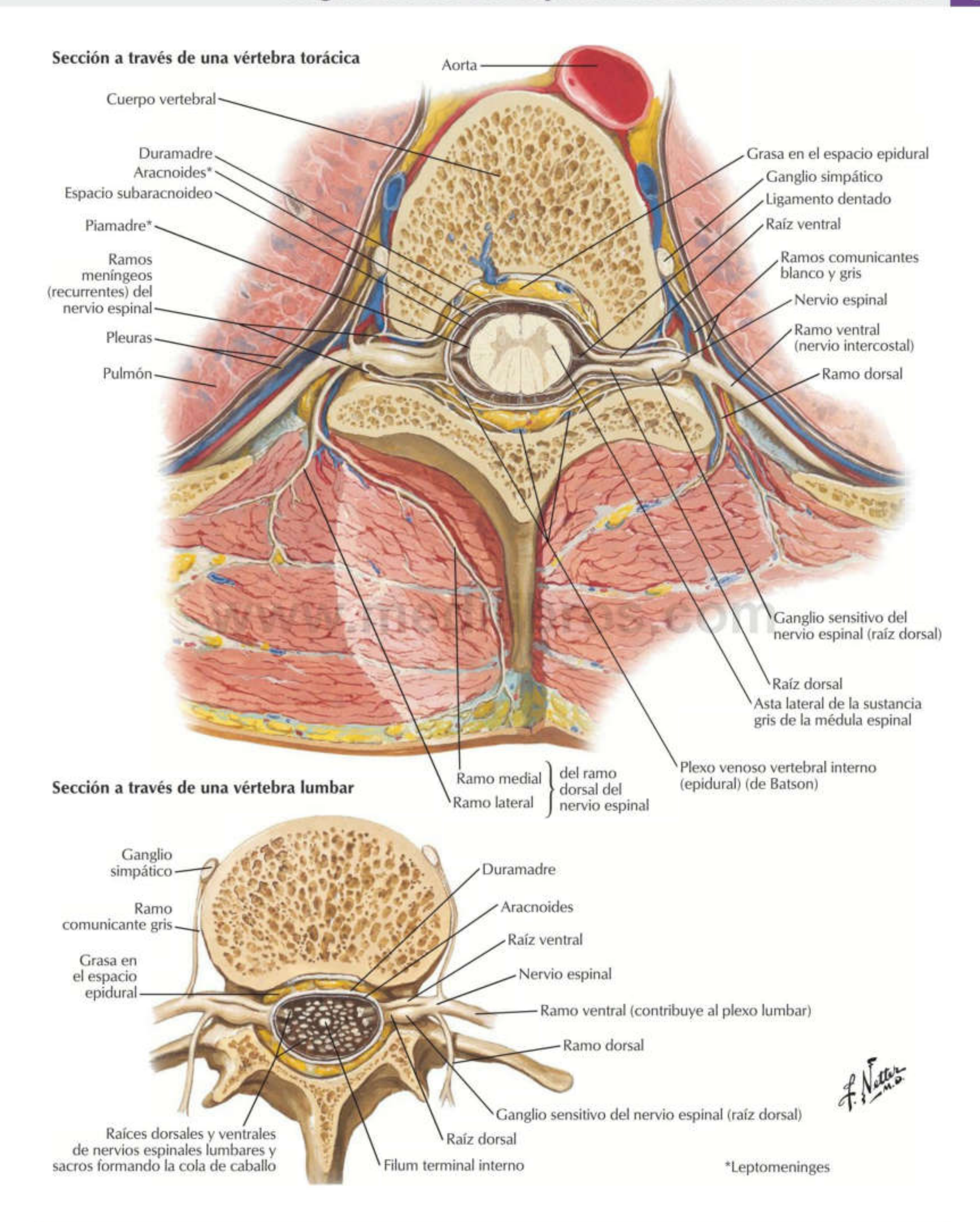
Ramo ventral del nervio espinal

Raíz ventral del nervio espinal

Nervio espinal

Ramos comunicantes gris y blanco

F. Netter M.D.


Sección a través de una vértebra torácica
Aorta
Cuerpo vertebral
Duramadre
Aracnoides*
Espacio subaracnoideo
Piamadre*
Ramos meníngeos (recurrentes) del nervio espinal
Pleuras
Pulmón
Grasa en el espacio epidural
Ganglio simpático
Ligamento dentado
Raíz ventral
Ramos comunicantes blanco y gris
Nervio espinal
Ramo ventral (nervio intercostal)
Ramo dorsal
Ganglio sensitivo del nervio espinal (raíz dorsal)
Raíz dorsal
Asta lateral de la sustancia gris de la médula espinal
Plexo venoso vertebral interno (epidural) (de Batson)
Ramo medial
Ramo lateral
del ramo dorsal del nervio espinal
Sección a través de una vértebra lumbar
Ganglio simpático
Ramo comunicante gris
Grasa en el espacio epidural
Duramadre
Aracnoides
Raíz ventral
Nervio espinal
Ramo ventral (contribuye al plexo lumbar)
Ramo dorsal
Ganglio sensitivo del nervio espinal (raíz dorsal)
Raíz dorsal
Filum terminal interno
Raíces dorsales y ventrales de nervios espinales lumbares y sacros formando la cola de caballo
*Leptomeninges
F. Netter M.D.



Arterias de la médula espinal: esquema

Visión anterior

Arteria cerebral posterior
Arteria cerebelosa superior
Arteria basilar
Arteria cerebelosa inferior anterior (ACIA)
Arteria cerebelosa inferior posterior (ACIP)
Arteria espinal anterior
Arteria vertebral
Arterias medulares segmentarias
Arteria cervical ascendente
Arteria cervical profunda
Arteria subclavia
Arteria medular segmentaria
Arteria intercostal posterior
Plexo pial
Arteria radicular anterior (arteria radicular magna de Adamkiewicz)
Arteria intercostal posterior
Arteria medular segmentaria anterior
Arteria lumbar
Asas anastomóticas para las arterias espinales posteriores
Arteria sacra lateral: ramas espinales

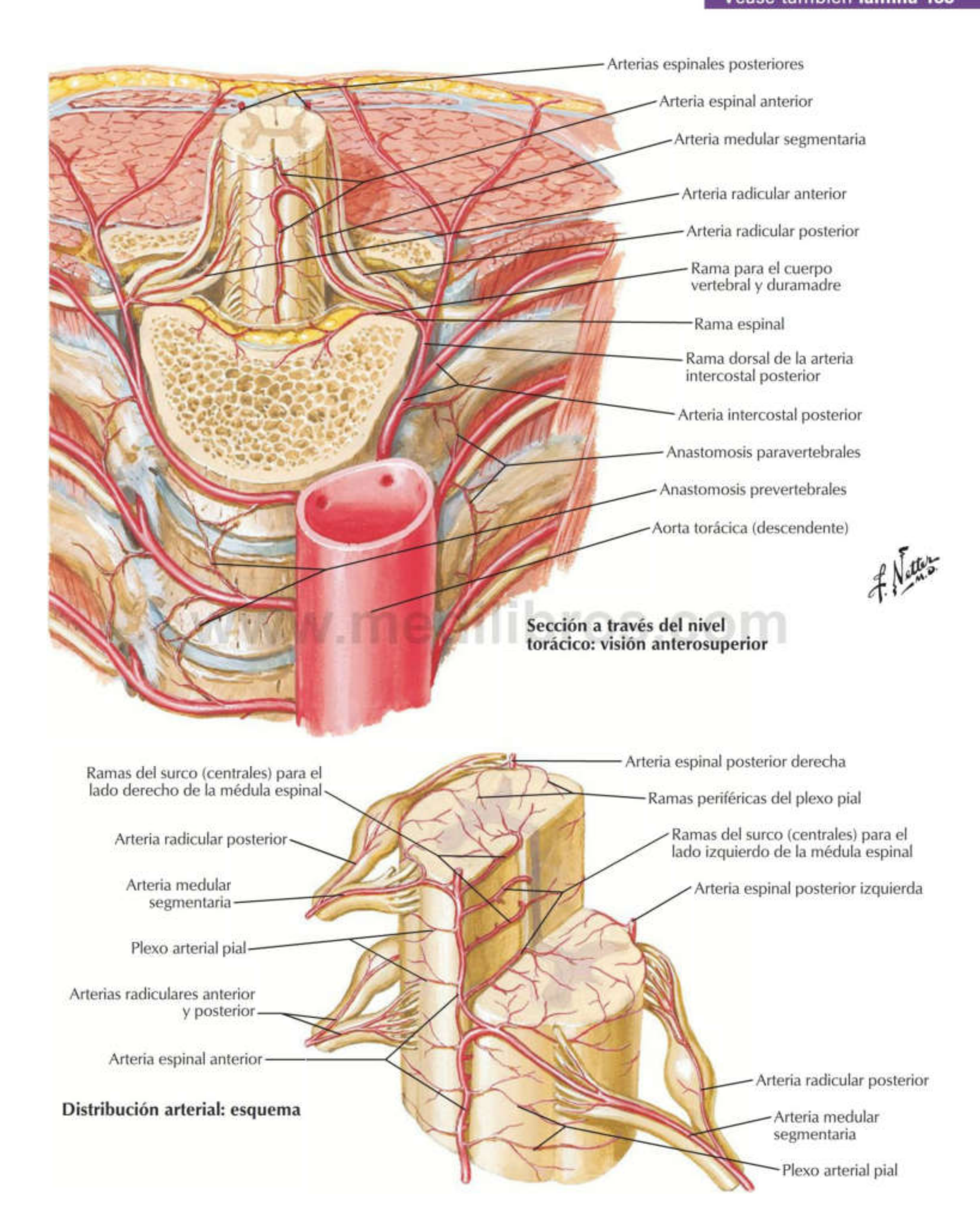
Vértebras cervicales
Vértebras torácicas
Vértebras lumbares
Sacro

Visión posterior

Arteria cerebelosa inferior posterior
Arterias espinales posteriores
Arteria vertebral
Arterias medulares segmentarias
Arteria cervical profunda
Arteria cervical ascendente
Arteria subclavia
Arterias medulares segmentarias
Arterias intercostales posteriores
Arterias medulares segmentarias
Asas anastomóticas para la arteria espinal anterior
Arterias lumbares
Arterias sacras laterales (o mediales)

Nota: *Todas las raíces de los nervios espinales tienen asociadas* ***arterias radiculares*** *o* ***medulares segmentarias.*** *La mayoría de las raíces poseen arterias radiculares (véase lámina 168). Ambos tipos de arterias discurren a lo largo de las raíces; no obstante, las arterias radiculares terminan antes de alcanzar las arterias espinales anterior o posterior, mientras que las arterias medulares segmentarias, más grandes, continúan más allá para abastecer un segmento de estas arterias.*

Véase también lámina 188





Venas de la médula espinal y columna vertebral

Plexo venoso vertebral interno (epidural)

Plexo venoso vertebral externo

Vena intervertebral

Plexo venoso vertebral interno (epidural) (venas de Batson)

Plexo venoso vertebral externo

Vena basivertebral

Plexo venoso vertebral externo

Vena basivertebral

Plexo venoso vertebral interno (epidural)

Venas medulares segmentarias/radiculares

Vena intervertebral

Plexo venoso vertebral interno (epidural)

Plexo venoso vertebral externo

Vena espinal anterior

Vena del surco anterior (central)

Vena basivertebral

Plexo venoso vertebral interno (epidural)

Vena intervertebral

Vena medular segmentaria/radicular anterior

Vena medular segmentaria/radicular posterior

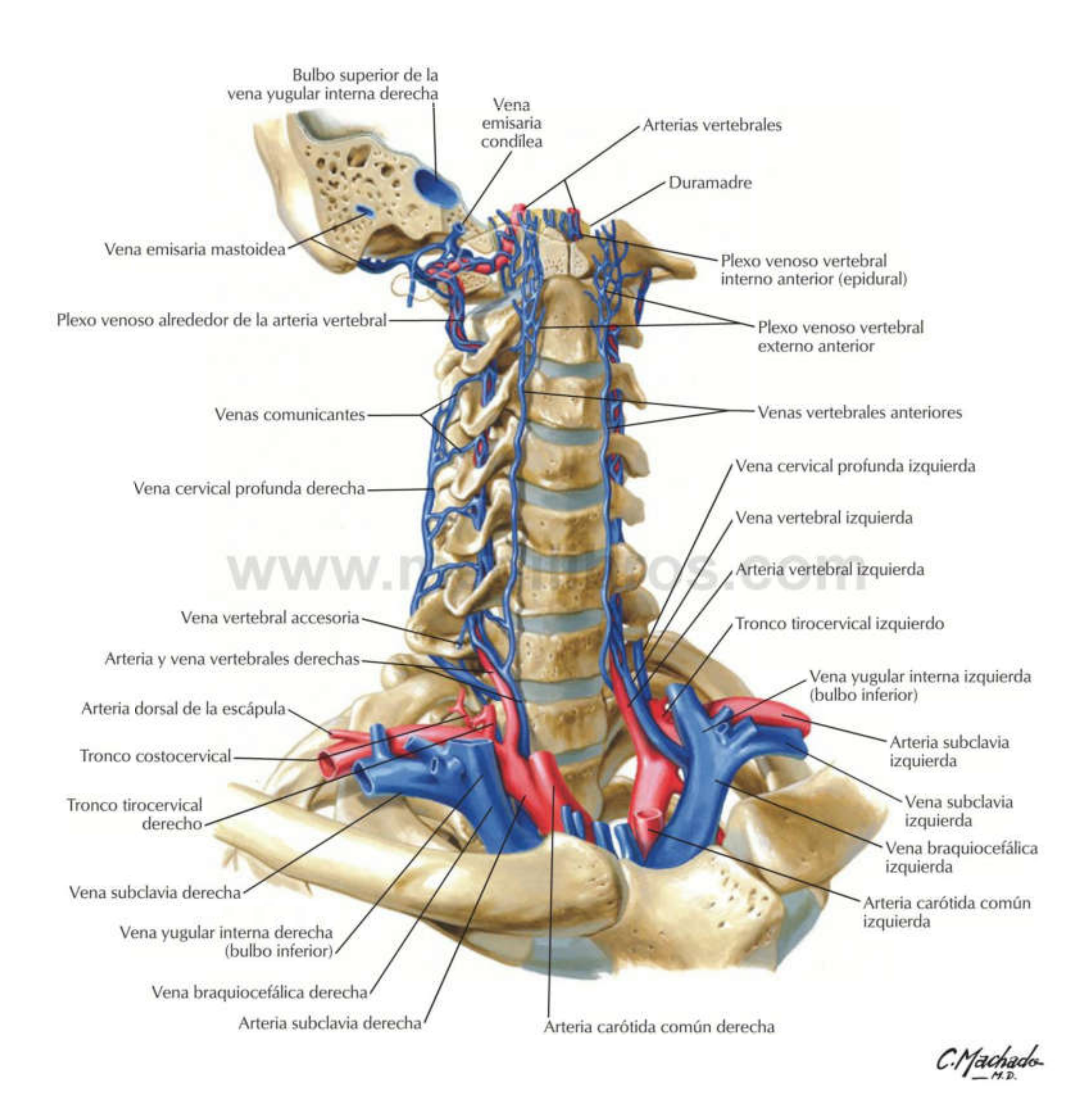
Plexo venoso pial

Vena del surco posterior (central)

Vena espinal posterior

Plexo venoso vertebral interno (epidural)

F. Netter M.D.


Bulbo superior de la vena yugular interna derecha
Vena emisaria condílea
Arterias vertebrales
Duramadre
Vena emisaria mastoidea
Plexo venoso vertebral interno anterior (epidural)
Plexo venoso alrededor de la arteria vertebral
Plexo venoso vertebral externo anterior
Venas comunicantes
Venas vertebrales anteriores
Vena cervical profunda derecha
Vena cervical profunda izquierda
Vena vertebral izquierda
Arteria vertebral izquierda
Vena vertebral accesoria
Tronco tirocervical izquierdo
Arteria y vena vertebrales derechas
Vena yugular interna izquierda (bulbo inferior)
Arteria dorsal de la escápula
Arteria subclavia izquierda
Tronco costocervical
Tronco tirocervical derecho
Vena subclavia izquierda
Vena braquiocefálica izquierda
Vena subclavia derecha
Arteria carótida común izquierda
Vena yugular interna derecha (bulbo inferior)
Vena braquiocefálica derecha
Arteria subclavia derecha
Arteria carótida común derecha
C. Machado M.D.

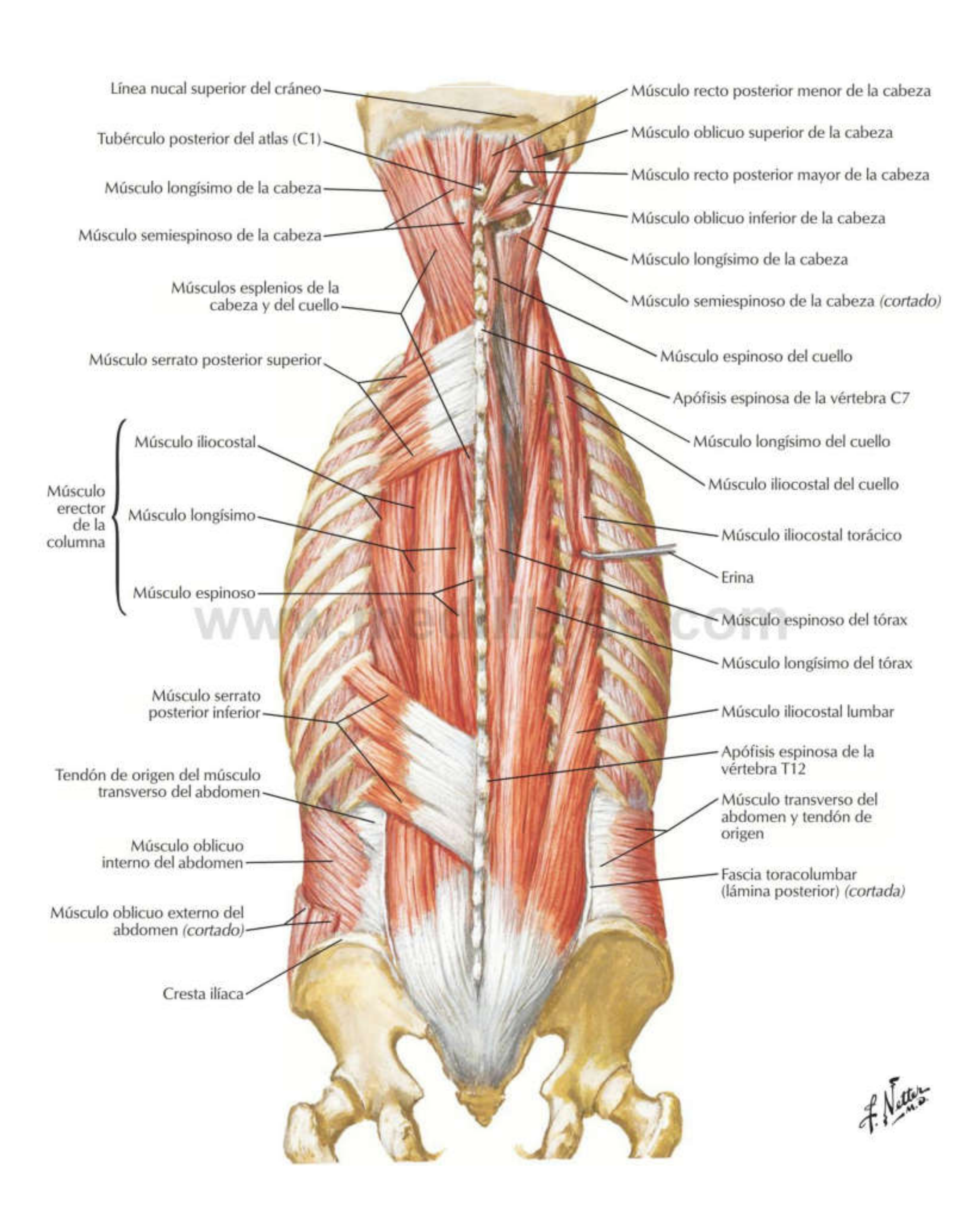


Músculos del dorso: planos superficiales

Véanse también **láminas 29, 250**

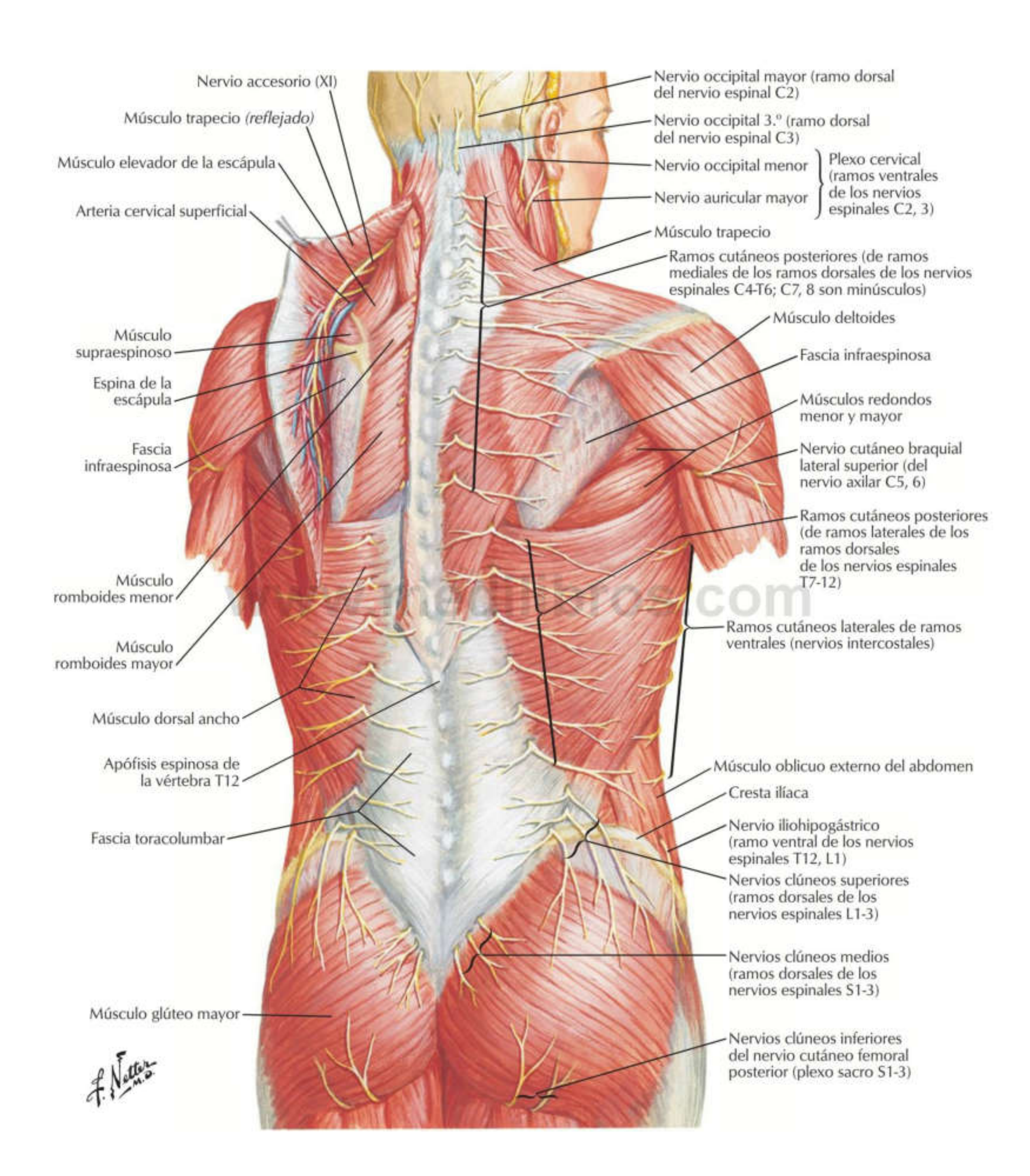
Línea nucal superior del cráneo
Apófisis espinosa de la vértebra C2
Músculo esternocleidomastoideo
Triángulo posterior del cuello
Músculo trapecio
Espina de la escápula
Músculo deltoides
Fascia infraespinosa
Músculo redondo menor
Músculo redondo mayor
Músculo dorsal ancho
Apófisis espinosa de la vértebra T12
Fascia toracolumbar
Músculo oblicuo externo del abdomen
Músculo oblicuo interno del abdomen en el triángulo lumbar (de Petit)
Cresta ilíaca
Músculo glúteo mayor
Músculo semiespinoso de la cabeza
Músculo esplenio de la cabeza
Apófisis espinosa de la vértebra C7
Músculo esplenio del cuello
Músculo elevador de la escápula
Músculo romboides menor *(cortado)*
Músculo supraespinoso
Músculo serrato posterior superior
Músculo romboides mayor *(cortado)*
Fascia infraespinosa (sobre el músculo infraespinoso)
Músculos redondos mayor y menor
Músculo dorsal ancho *(cortado)*
Músculo serrato anterior
Músculo serrato posterior inferior
12.ª costilla
Músculo erector de la columna
Músculo oblicuo externo del abdomen
Músculo oblicuo interno del abdomen

F. Netter M.D.

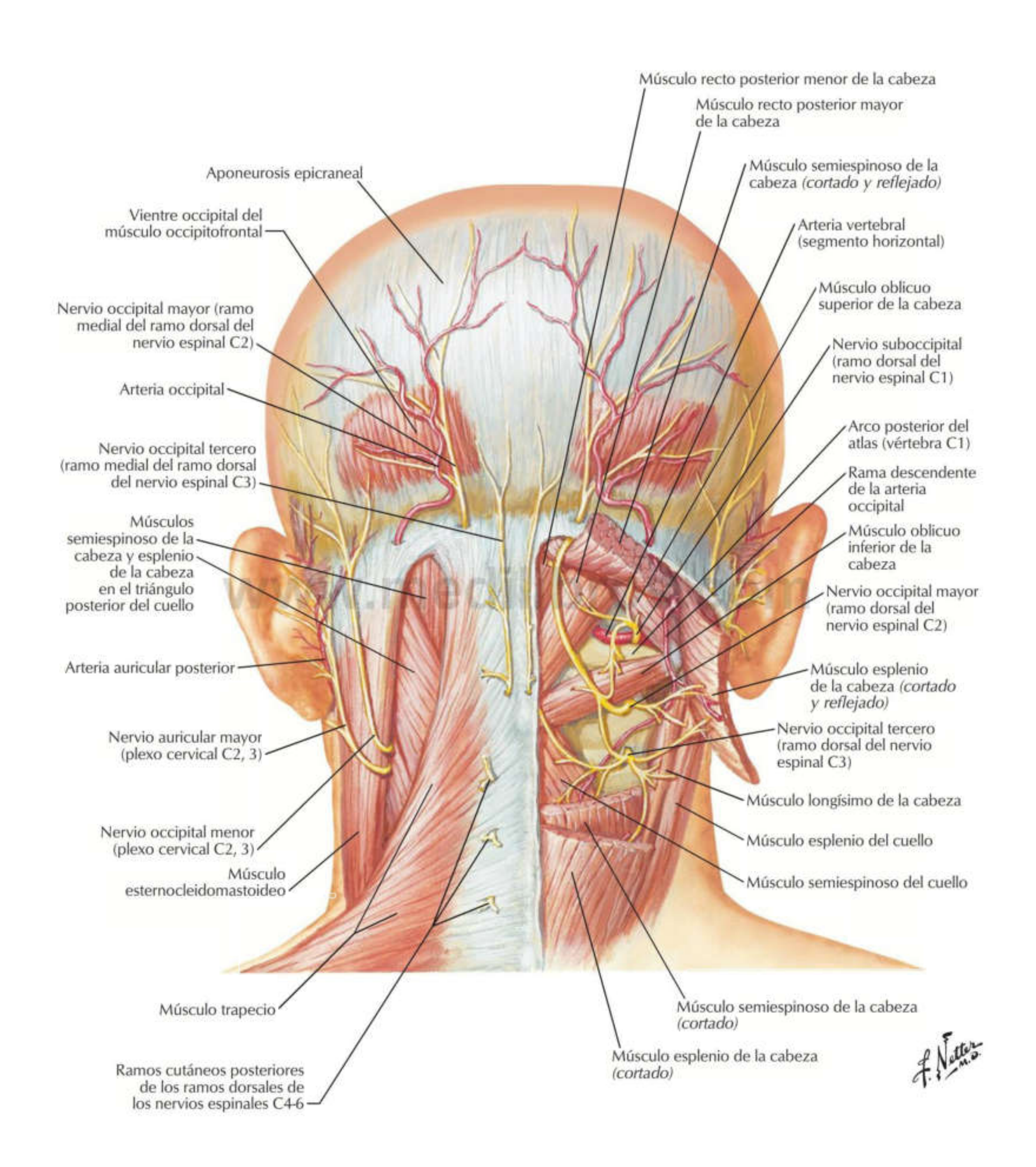

Línea nucal superior del cráneo
Tubérculo posterior del atlas (C1)
Músculo longísimo de la cabeza
Músculo semiespinoso de la cabeza
Músculos esplenios de la cabeza y del cuello
Músculo serrato posterior superior
Músculo erector de la columna
Músculo iliocostal
Músculo longísimo
Músculo espinoso
Músculo serrato posterior inferior
Tendón de origen del músculo transverso del abdomen
Músculo oblicuo interno del abdomen
Músculo oblicuo externo del abdomen *(cortado)*
Cresta ilíaca
Músculo recto posterior menor de la cabeza
Músculo oblicuo superior de la cabeza
Músculo recto posterior mayor de la cabeza
Músculo oblicuo inferior de la cabeza
Músculo longísimo de la cabeza
Músculo semiespinoso de la cabeza *(cortado)*
Músculo espinoso del cuello
Apófisis espinosa de la vértebra C7
Músculo longísimo del cuello
Músculo iliocostal del cuello
Músculo iliocostal torácico
Erina
Músculo espinoso del tórax
Músculo longísimo del tórax
Músculo iliocostal lumbar
Apófisis espinosa de la vértebra T12
Músculo transverso del abdomen y tendón de origen
Fascia toracolumbar (lámina posterior) *(cortada)*
F. Netter M.D.

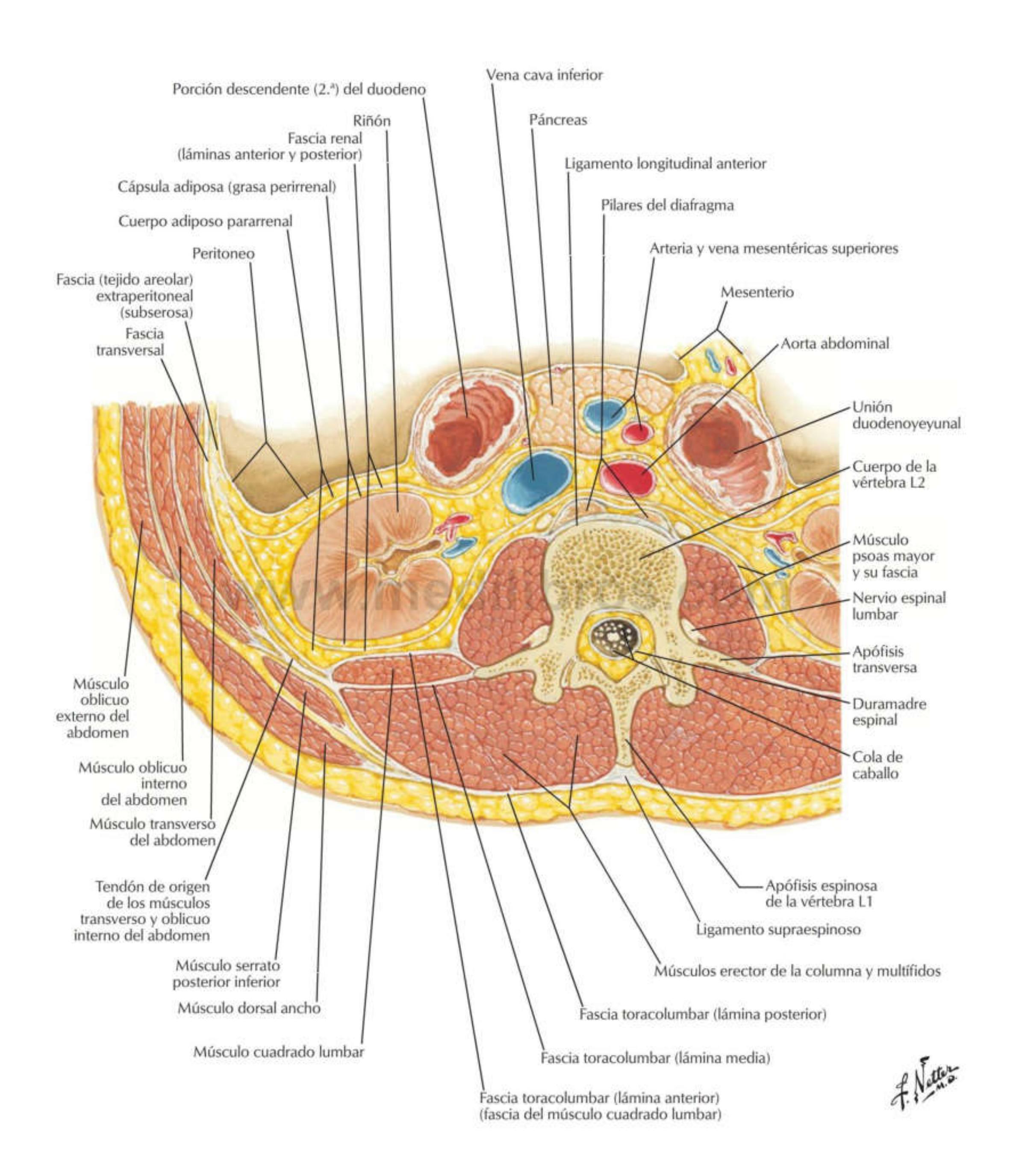
Músculos del dorso: planos profundos

Véanse también **láminas 409, 481**



Véanse también **láminas 29, 32**




Vena cava inferior
Porción descendente (2.ª) del duodeno
Riñón
Páncreas
Fascia renal
(láminas anterior y posterior)
Ligamento longitudinal anterior
Cápsula adiposa (grasa perirrenal)
Pilares del diafragma
Cuerpo adiposo pararrenal
Arteria y vena mesentéricas superiores
Peritoneo
Fascia (tejido areolar)
extraperitoneal
(subserosa)
Mesenterio
Fascia
transversal
Aorta abdominal
Unión
duodenoyeyunal
Cuerpo de la
vértebra L2
Músculo
psoas mayor
y su fascia
Nervio espinal
lumbar
Apófisis
transversa
Músculo
oblicuo
externo del
abdomen
Duramadre
espinal
Cola de
caballo
Músculo oblicuo
interno
del abdomen
Músculo transverso
del abdomen
Tendón de origen
de los músculos
transverso y oblicuo
interno del abdomen
Apófisis espinosa
de la vértebra L1
Ligamento supraespinoso
Músculo serrato
posterior inferior
Músculos erector de la columna y multífidos
Músculo dorsal ancho
Fascia toracolumbar (lámina posterior)
Músculo cuadrado lumbar
Fascia toracolumbar (lámina media)
Fascia toracolumbar (lámina anterior)
(fascia del músculo cuadrado lumbar)
F. Netter M.D.



Véase también **lámina 254**

Nota: *En la región torácica inferior, el ramo lateral del ramo dorsal es más largo, motor y cutáneo; el ramo medial es más corto y sólo motor.*

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Dorsal ancho	Apófisis espinosas de T7-L5, fascia toracolumbar, cresta ilíaca y tres últimas costillas	Húmero (surco intertubercular)	Nervio toracodorsal	Extiende, aduce y rota medialmente el húmero	Arteria toracodorsal, ramas perforantes dorsales de las arterias intercostales posteriores 9.ª, 10.ª y 11.ª, subcostal y tres primeras lumbares	Superficial del dorso
Elevador de la escápula	Tubérculos posteriores de las apófisis transversas de C1-C4	Borde medial de la escápula desde el ángulo superior hasta la espina	Ramos ventrales de C3-C4 y nervio dorsal de la escápula	Eleva la escápula medialmente, rota la cavidad glenoidea inferiormente	Arterias dorsal de la escápula, cervical transversa, cervical ascendente	Superficial del dorso
Erector de la columna	Cara posterior del sacro, cresta ilíaca, ligamento sacroespinoso, ligamento supraespinoso, apófisis espinosas de las vértebras lumbares inferiores y sacras	*Iliocostal:* ángulos de las costillas inferiores, apófisis transversas cervicales *Longísimo:* entre los tubérculos y los ángulos de las costillas, apófisis transversas de las vértebras torácicas y cervicales, apófisis mastoides *Espinoso:* apófisis espinosas de las vértebras torácicas superiores y cervicales medias	Ramos dorsales de nervios espinales de cada región	Extiende e inclina lateralmente la columna vertebral y la cabeza	*Porciones cervicales:* arterias occipital, cervical profunda y vertebral *Porciones torácicas:* ramas dorsales de las arterias intercostales posteriores, subcostal y lumbares *Porciones sacras:* ramas dorsales de las arterias sacras laterales	Sacroespinoso
Esplenio cervical	Apófisis espinosas de T3-T6	Apófisis transversas (C1-C3)	Ramos dorsales de nervios cervicales inferiores	*Bilateralmente:* extiende el cuello *Unilateralmente:* inclina (flexiona) lateralmente y rota el cuello hacia el mismo lado	Rama descendente de la arteria occipital, arteria cervical profunda	Espinotransverso
Esplenio de la cabeza	Ligamento nucal, apófisis espinosas de C7-T3	Apófisis mastoides del temporal, tercio lateral de la línea nucal superior	Ramos dorsales de nervios cervicales medios	*Bilateralmente:* extiende la cabeza *Unilateralmente:* inclina (flexiona) lateralmente y rota la cara hacia el mismo lado	Rama descendente de la arteria occipital, arteria cervical profunda	Espinotransverso
Interespinosos (cervical, torácico, lumbar)	Apófisis espinosa	Apófisis espinosa adyacente	Ramos dorsales de nervios espinales	Ayuda en la extensión de la columna vertebral	*Porciones cervicales:* arterias occipital, cervical profunda y vertebral *Porciones torácicas:* ramas dorsales de las arterias intercostales posteriores *Porciones lumbares:* ramas dorsales de las arterias lumbares	Segmentario
Intertransversos (cervical, torácico, lumbar)	Se extiende entre las apófisis transversas de vértebras adyacentes	Se extiende entre las apófisis transversas de vértebras adyacentes	Ramos dorsales de nervios espinales	Ayuda en la flexión lateral de la columna vertebral	*Porciones cervicales:* arterias occipital, cervical profunda y vertebral *Porciones torácicas:* ramas dorsales de las arterias intercostales posteriores, subcostal y lumbares *Porciones lumbares:* ramas dorsales de las arterias lumbares laterales	Segmentario

En la anatomía humana son frecuentes las variaciones en la contribución de los nervios espinales a la inervación de los músculos, en su irrigación arterial, sus inserciones y sus acciones. Por tanto, existen diferencias entre los distintos textos y hay que entender que las variaciones anatómicas son normales.

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Multífido	Sacro, ilion, apófisis transversas de T1-T12 y apófisis articulares de C4-C7	Apófisis espinosas de vértebras situadas por encima, saltando de dos a cuatro segmentos	Ramos dorsales de cada región	Estabiliza la columna vertebral	*Porciones cervicales:* arterias occipital, cervical profunda y vertebral *Porciones torácicas:* ramas dorsales de las arterias intercostales posteriores, subcostal y lumbares *Porciones sacras:* ramas dorsales de las arterias sacras laterales	Transversoespinoso
Oblicuo inferior de la cabeza	Apófisis espinosa del axis	Apófisis transversa del atlas	Nervio suboccipital	Rota el atlas para girar la cabeza hacia el mismo lado	Arteria vertebral, rama descendente de la arteria occipital	Suboccipital
Oblicuo superior de la cabeza	Apófisis transversa del atlas	Occipital	Nervio suboccipital	Extiende e inclina lateralmente la cabeza	Arteria vertebral, rama descendente de la arteria occipital	Suboccipital
Recto posterior mayor de la cabeza	Apófisis espinosa del axis	Línea nucal inferior	Nervio suboccipital	Extiende y rota la cabeza hacia el mismo lado	Arteria vertebral, rama descendente de la arteria occipital	Suboccipital
Recto posterior menor de la cabeza	Tubérculo del arco posterior del atlas	Porción media de la línea nucal inferior	Nervio suboccipital	Extiende la cabeza	Arteria vertebral, rama descendente de la arteria occipital	Suboccipital
Romboides mayor	Apófisis espinosas de las vértebras T2-T5	Borde medial de la escápula por debajo de la base de la espina de la escápula	Nervio dorsal de la escápula	Fija la escápula a la pared torácica y la retrae y rota, descendiendo la cavidad glenoidea	Arteria dorsal de la escápula O rama profunda de la arteria cervical transversa, ramas perforantes dorsales de las cinco o seis arterias intercostales posteriores superiores	Superficial del dorso
Romboides menor	Ligamento nucal, apófisis espinosas de las vértebras C7 y T1	Borde medial de la escápula a nivel de la espina de la escápula	Nervio dorsal de la escápula	Fija la escápula a la pared torácica y la retrae y rota, descendiendo la cavidad glenoidea	Arteria dorsal de la escápula O rama profunda de la arteria cervical transversa, ramas perforantes dorsales de las cinco o seis arterias intercostales posteriores superiores	Superficial del dorso
Rotadores	Apófisis transversas de las regiones cervical, torácica y lumbar	Láminas y apófisis transversas de la columna vertebral situada por encima, saltando uno o dos segmentos	Ramos dorsales de nervios espinales	Estabiliza, extiende y rota la columna vertebral	Ramas dorsales de arterias segmentarias	Transversoespinoso
Semiespinoso	Apófisis transversas de C4-T12	Apófisis espinosas de las regiones cervical y torácica	Ramos dorsales de nervios espinales	Extiende la cabeza, el cuello y el tórax y los rota hacia el lado opuesto	*Porción cervical:* arterias occipital, cervical profunda y vertebral *Porción torácica:* ramas dorsales de arterias intercostales posteriores	Transversoespinoso
Serrato posterior inferior	Apófisis espinosas de T11-L2	Parte inferior de las costillas 9-12	Ramos ventrales de nervios torácicos inferiores	Desciende las costillas	Arterias intercostales posteriores	Intermedio del dorso
Serrato posterior superior	Ligamento nucal, apófisis espinosas de C7-T3	Parte superior de las costillas 2-4	Ramos ventrales de nervios torácicos superiores	Eleva las costillas	Arterias intercostales posteriores	Intermedio del dorso
Trapecio	Línea nucal superior, protuberancia occipital externa, ligamento nucal, apófisis espinosas de C7-T12	Tercio lateral de la clavícula, acromion, espina de la escápula	Nervio accesorio (NC XI)	Eleva, retrae y rota la escápula; las fibras inferiores descienden la escápula	Arteria cervical transversa, ramas perforantes dorsales de arterias intercostales posteriores	Superficial del dorso



Sección

3 TÓRAX

Anatomía topográfica
Lámina 178

Glándula mamaria
Láminas 179–182

Pared corporal
Láminas 183–192

Pulmones
Láminas 193–207



TÓRAX

Corazón

Láminas 208–226

Mediastino

Láminas 227–236

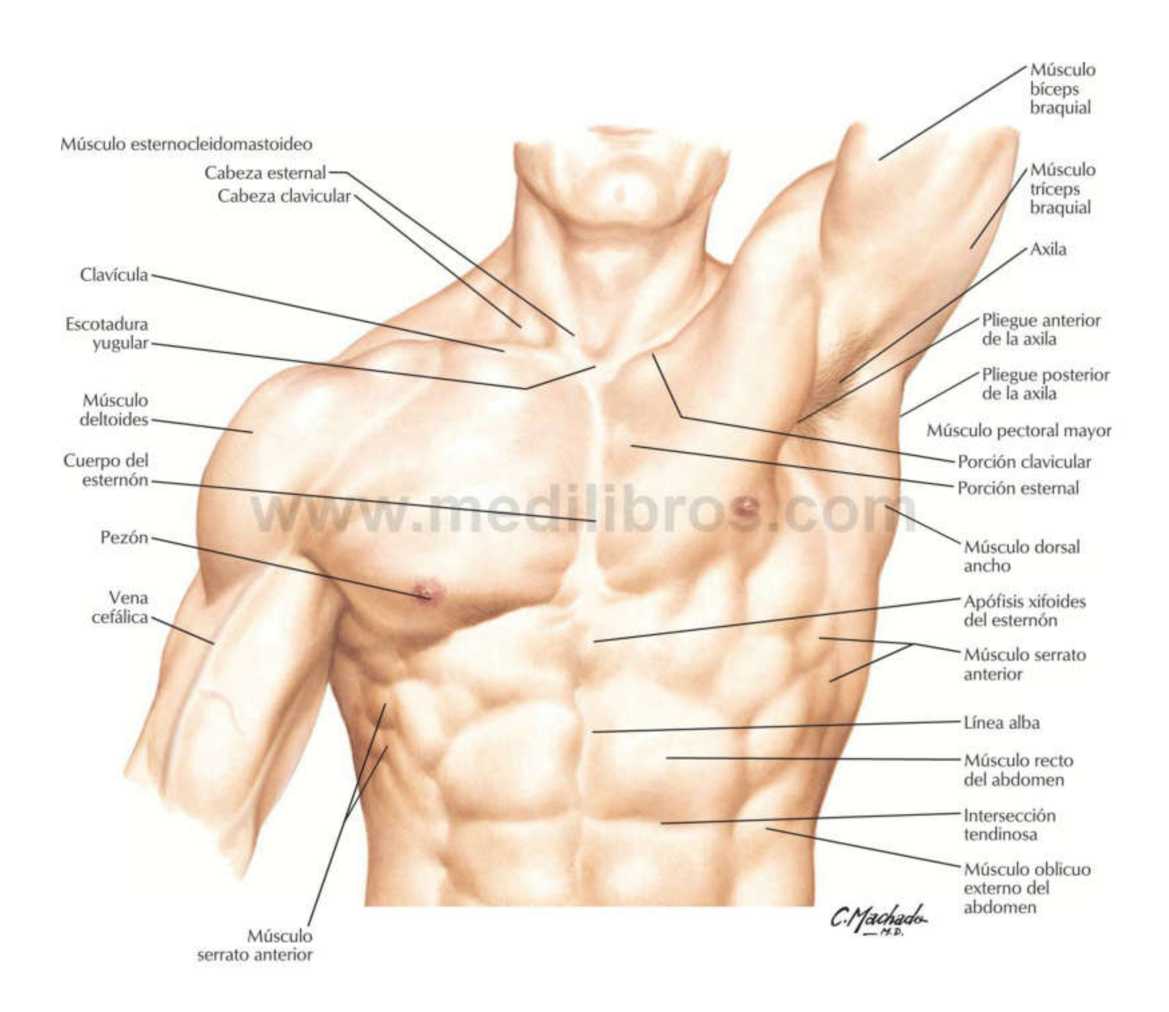
Exploraciones regionales

Lámina 237

Anatomía seccional

Láminas 238–241

Tabla de músculos

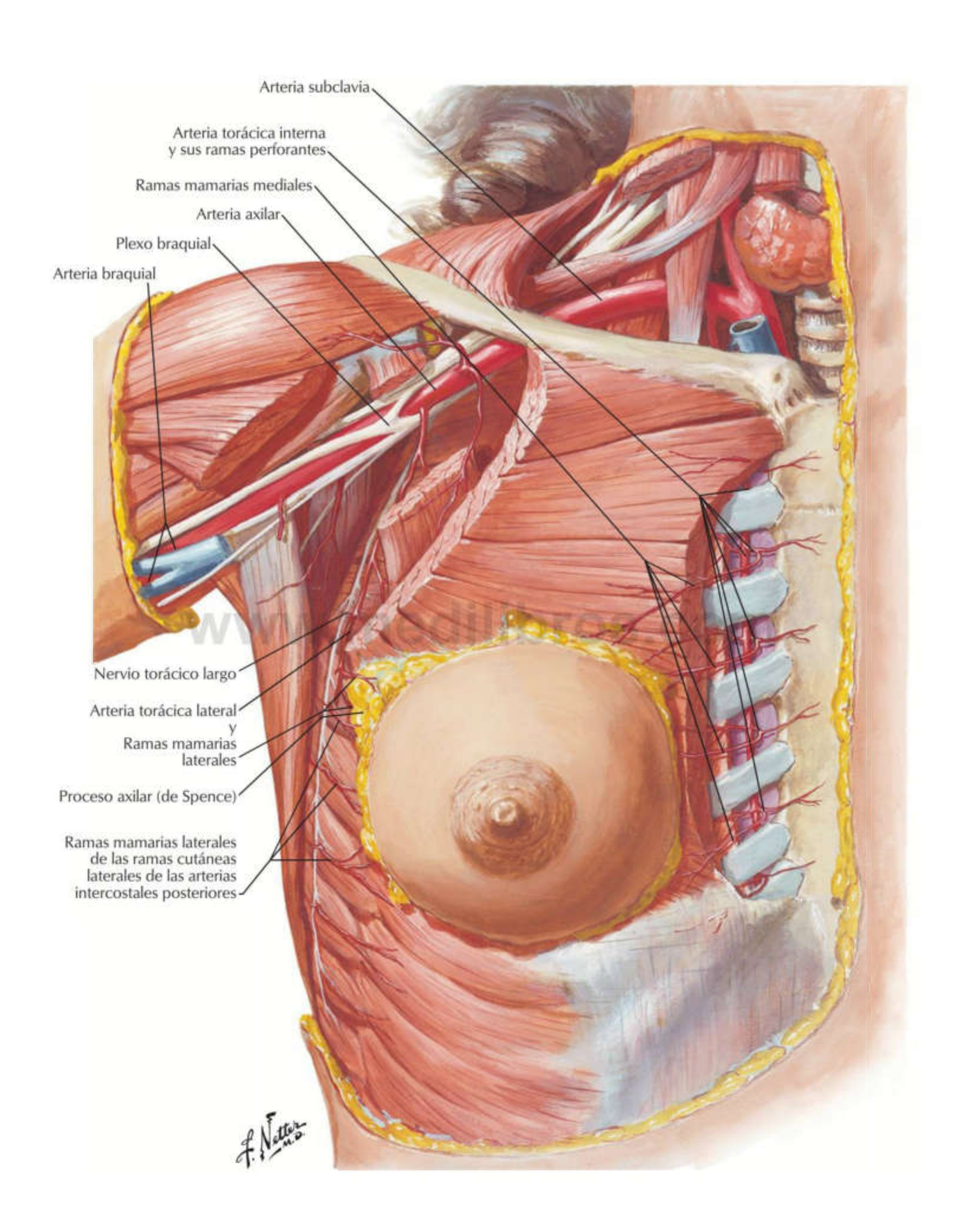

Músculo esternocleidomastoideo
Cabeza esternal
Cabeza clavicular
Clavícula
Escotadura yugular
Músculo deltoides
Cuerpo del esternón
Pezón
Vena cefálica
Músculo serrato anterior
Músculo bíceps braquial
Músculo tríceps braquial
Axila
Pliegue anterior de la axila
Pliegue posterior de la axila
Músculo pectoral mayor
Porción clavicular
Porción esternal
Músculo dorsal ancho
Apófisis xifoides del esternón
Músculo serrato anterior
Línea alba
Músculo recto del abdomen
Intersección tendinosa
Músculo oblicuo externo del abdomen
C.Machado M.D.

Disección anterolateral

Músculo pectoral mayor (profundo a la fascia pectoral)
Músculo serrato anterior
Músculo oblicuo externo del abdomen
Ligamentos suspensorios de la mama (de Cooper)
Glándulas areolares (de Montgomery)
Areola
Pezón
Conductos galactóforos
Seno galactóforo
Grasa
Lobulillos glandulares

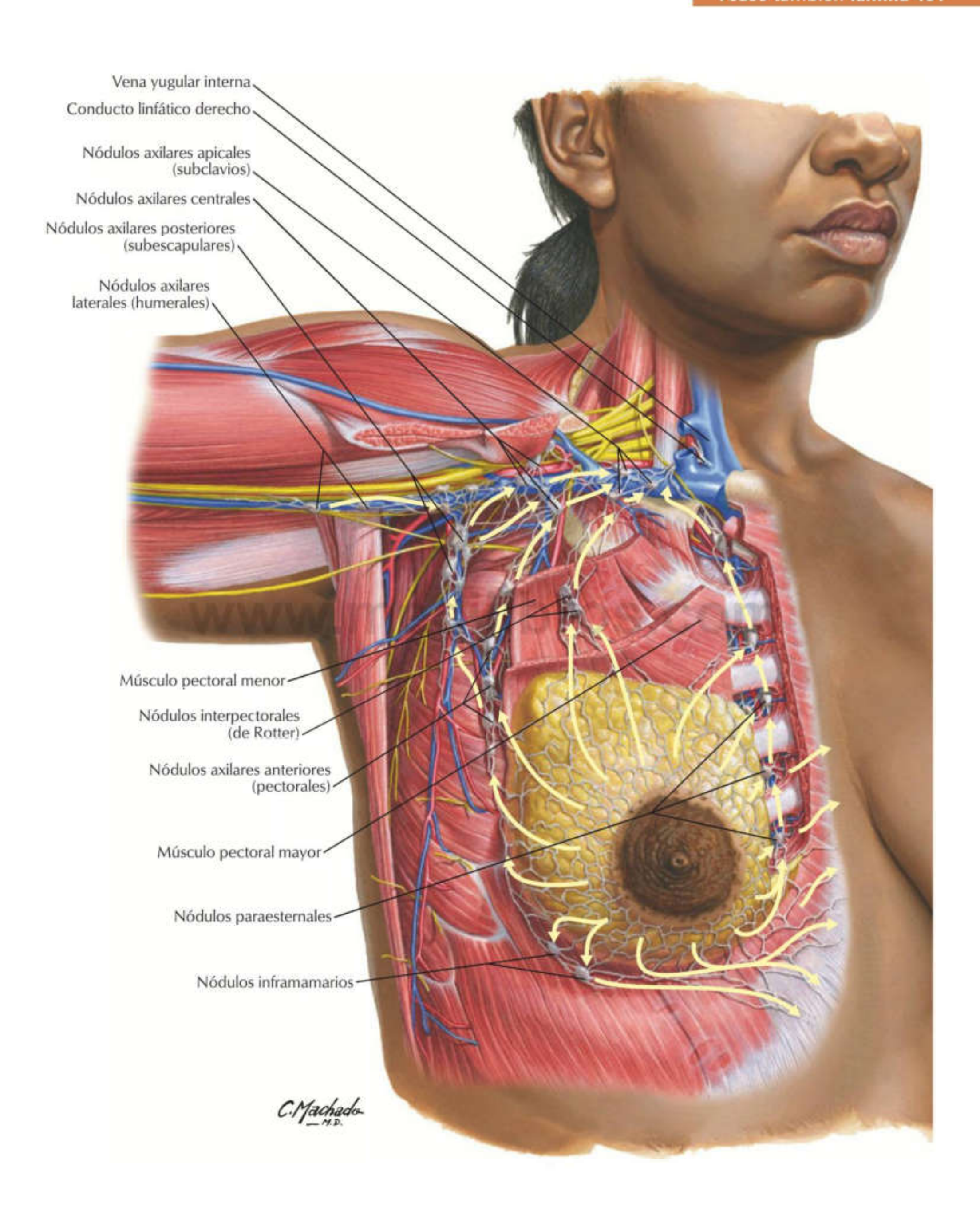
Clavícula
Músculo subclavio
2.ª costilla
Músculo pectoral mayor
Fascia pectoral
Músculos intercostales
Vasos y nervio intercostales
Pulmón
6.ª costilla
Ligamentos suspensorios de la mama (de Cooper)
Conductos galactóforos
Seno galactóforo
Lobulillos glandulares
Grasa (lámina del tejido subcutáneo)

Sección sagital

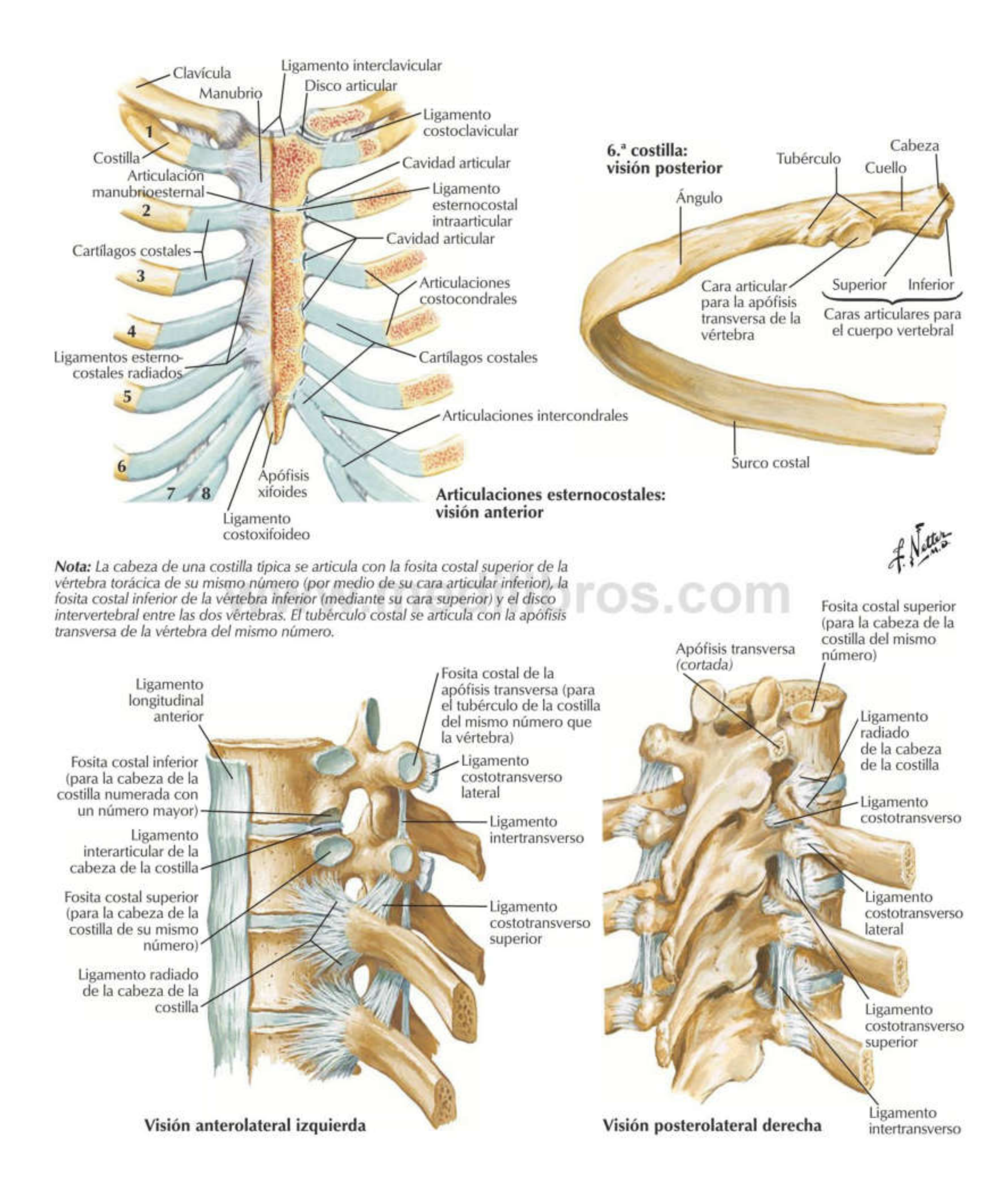

Arteria subclavia
Arteria torácica interna y sus ramas perforantes
Ramas mamarias mediales
Arteria axilar
Plexo braquial
Arteria braquial
Nervio torácico largo
Arteria torácica lateral y Ramas mamarias laterales
Proceso axilar (de Spence)
Ramas mamarias laterales de las ramas cutáneas laterales de las arterias intercostales posteriores
F. Netter M.D.

Vasos y nódulos linfáticos de la glándula mamaria

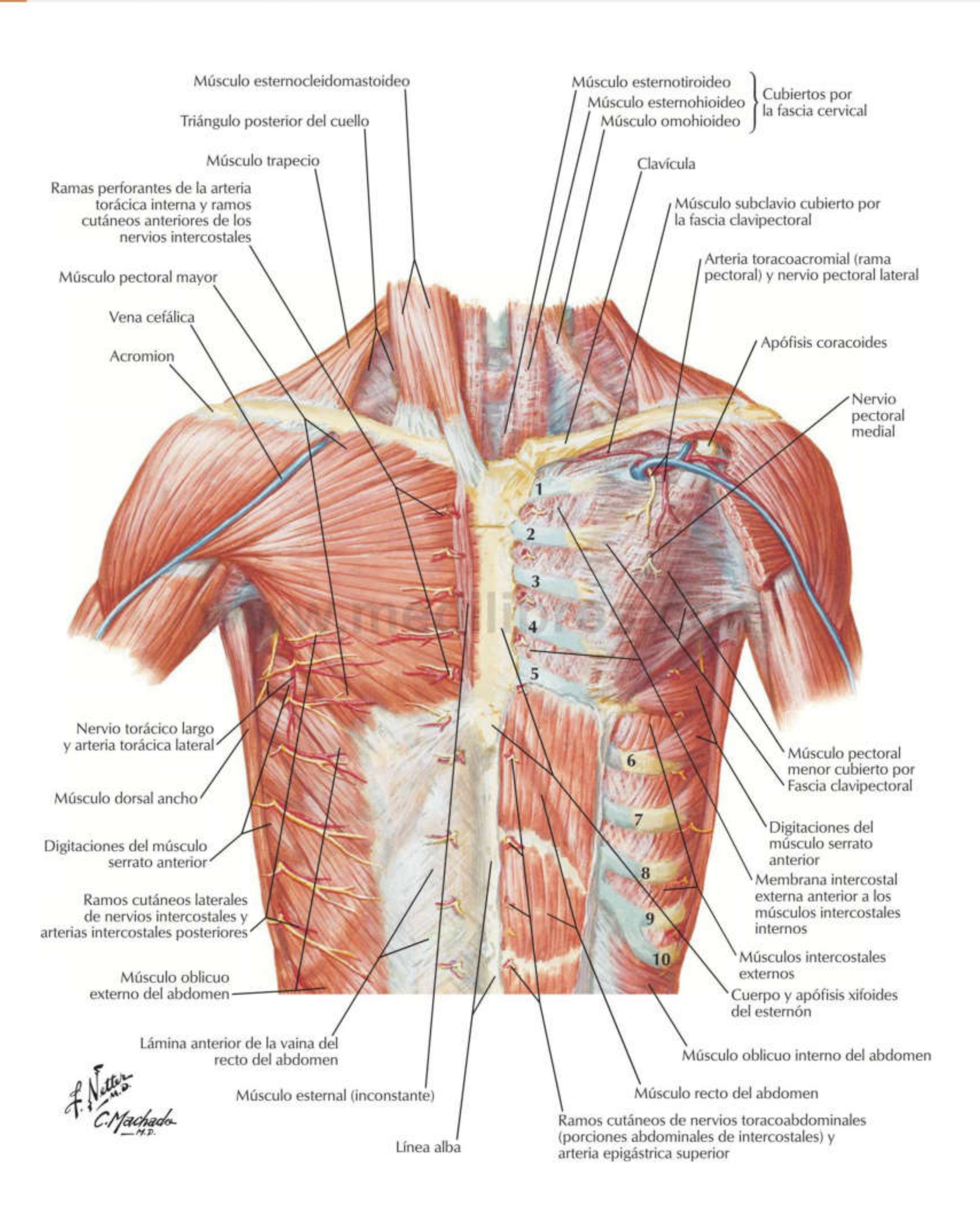
Véase también lámina 181



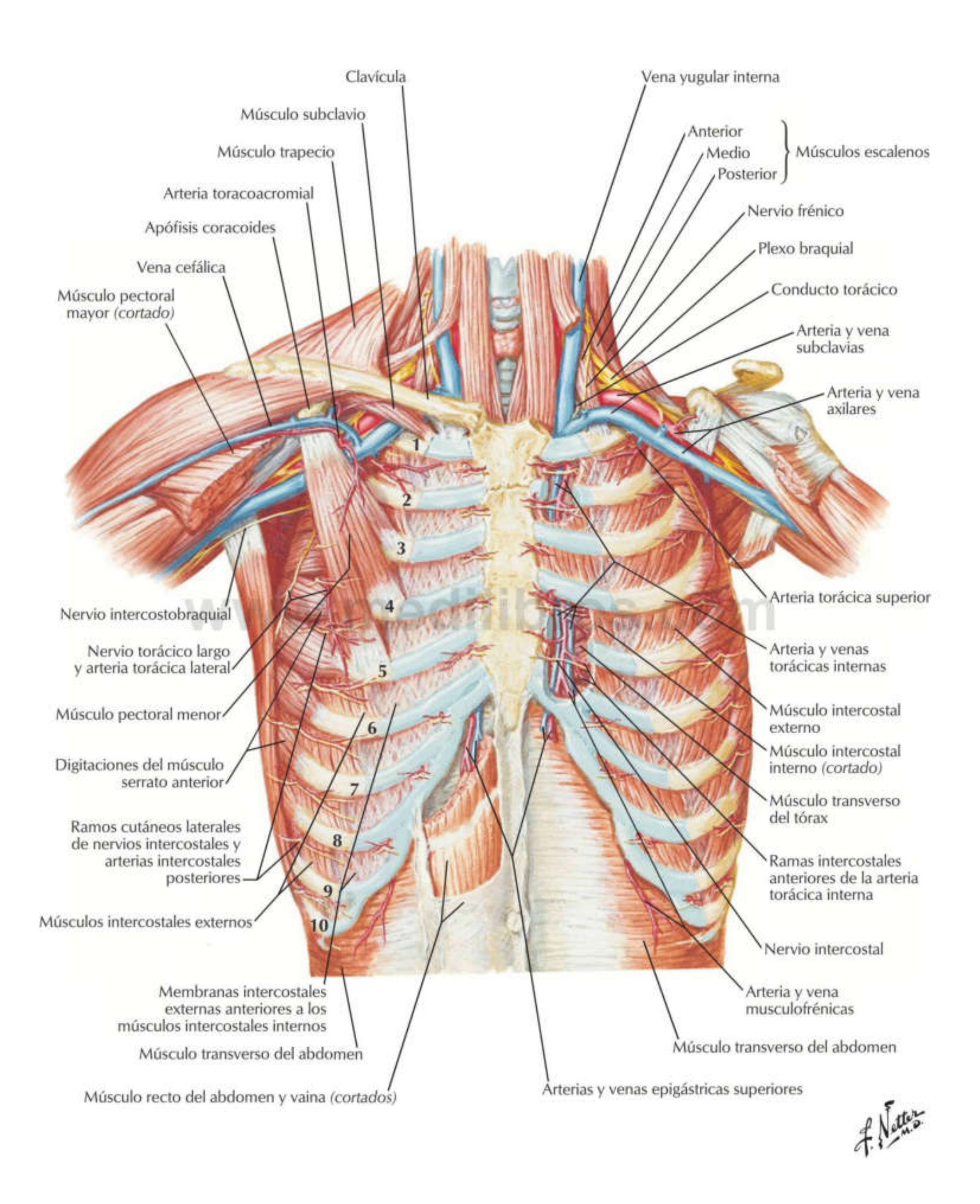
Visión anterior
Acromion
Apófisis coracoides
Cavidad glenoidea
Cuello
Escápula
Escotadura de la escápula
Fosa subescapular
Clavícula
Costillas verdaderas (1-7)
Cartílagos costales
Costillas falsas (8 -12)
Escotadura yugular
Manubrio
Ángulo
Cuerpo
Apófisis xifoides
Esternón
Costillas flotantes (11-12)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
Visión posterior
Cabeza
Cuello
Tubérculo
Ángulo
Cuerpo
Costilla
Clavícula
Acromion
Fosa supraespinosa
Espina
Fosa infraespinosa
Escápula
Costillas verdaderas (1-7)
Costillas falsas (8-12)
Costillas flotantes (11-12)
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12



Nota: *La cabeza de una costilla típica se articula con la fosita costal superior de la vértebra torácica de su mismo número (por medio de su cara articular inferior), la fosita costal inferior de la vértebra inferior (mediante su cara superior) y el disco intervertebral entre las dos vértebras. El tubérculo costal se articula con la apófisis transversa de la vértebra del mismo número.*



Músculo esternocleidomastoideo
Triángulo posterior del cuello
Músculo trapecio
Ramas perforantes de la arteria torácica interna y ramos cutáneos anteriores de los nervios intercostales
Músculo pectoral mayor
Vena cefálica
Acromion
Músculo esternotiroideo
Músculo esternohioideo
Músculo omohioideo
Cubiertos por la fascia cervical
Clavícula
Músculo subclavio cubierto por la fascia clavipectoral
Arteria toracoacromial (rama pectoral) y nervio pectoral lateral
Apófisis coracoides
Nervio pectoral medial
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
Nervio torácico largo y arteria torácica lateral
Músculo dorsal ancho
Digitaciones del músculo serrato anterior
Ramos cutáneos laterales de nervios intercostales y arterias intercostales posteriores
Músculo oblicuo externo del abdomen
Lámina anterior de la vaina del recto del abdomen
Músculo esternal (inconstante)
Línea alba
Músculo pectoral menor cubierto por Fascia clavipectoral
Digitaciones del músculo serrato anterior
Membrana intercostal externa anterior a los músculos intercostales internos
Músculos intercostales externos
Cuerpo y apófisis xifoides del esternón
Músculo oblicuo interno del abdomen
Músculo recto del abdomen
Ramos cutáneos de nervios toracoabdominales (porciones abdominales de intercostales) y arteria epigástrica superior
F. Netter M.D.
C. Machado M.D.


Clavícula
Músculo subclavio
Músculo trapecio
Arteria toracoacromial
Apófisis coracoides
Vena cefálica
Músculo pectoral mayor (cortado)
Nervio intercostobraquial
Nervio torácico largo y arteria torácica lateral
Músculo pectoral menor
Digitaciones del músculo serrato anterior
Ramos cutáneos laterales de nervios intercostales y arterias intercostales posteriores
Músculos intercostales externos
Membranas intercostales externas anteriores a los músculos intercostales internos
Músculo transverso del abdomen
Músculo recto del abdomen y vaina (cortados)
Vena yugular interna
Anterior
Medio
Posterior
Músculos escalenos
Nervio frénico
Plexo braquial
Conducto torácico
Arteria y vena subclavias
Arteria y vena axilares
Arteria torácica superior
Arteria y venas torácicas internas
Músculo intercostal externo
Músculo intercostal interno (cortado)
Músculo transverso del tórax
Ramas intercostales anteriores de la arteria torácica interna
Nervio intercostal
Arteria y vena musculofrénicas
Músculo transverso del abdomen
Arterias y venas epigástricas superiores
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
F. Netter M.D.

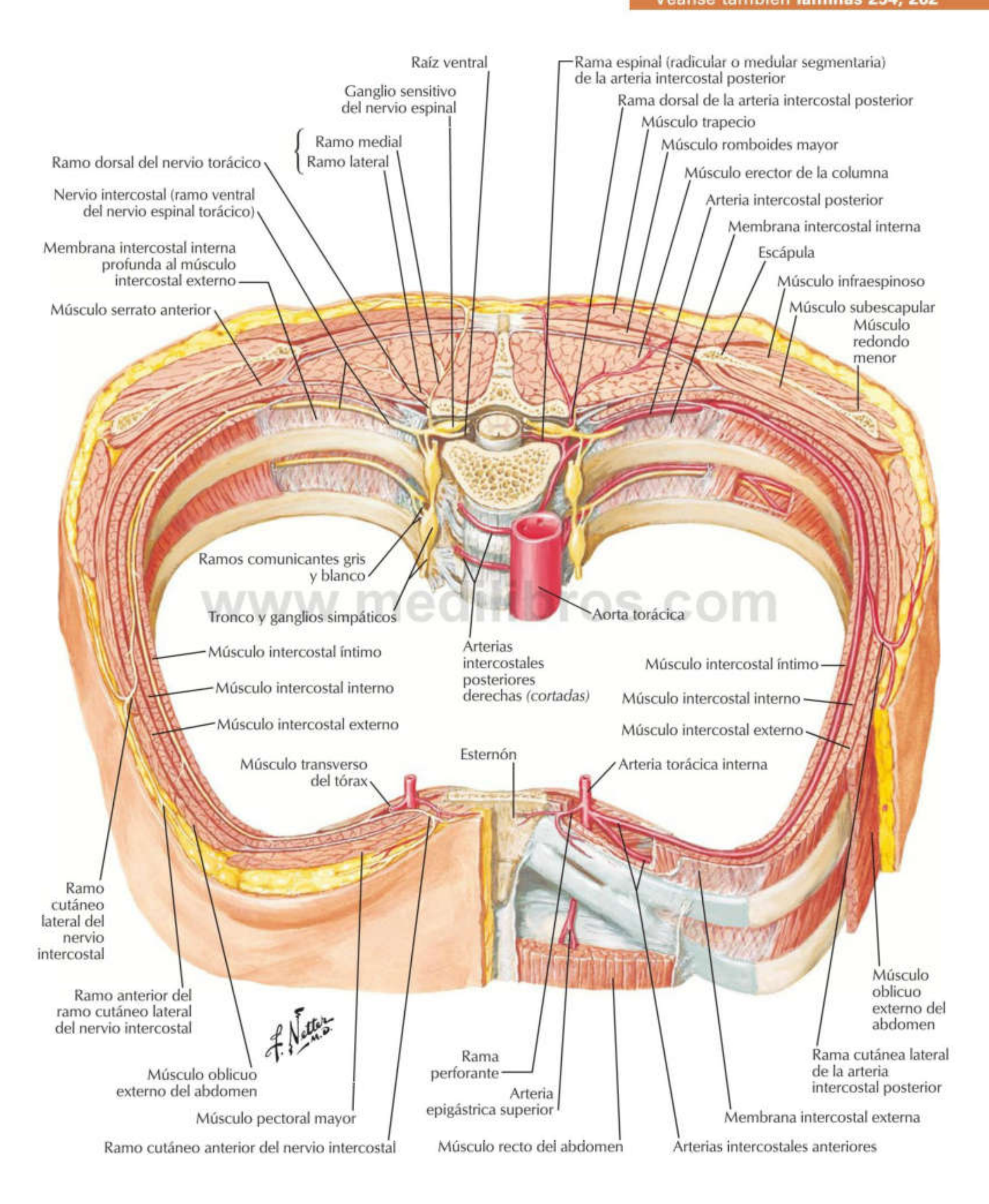


Pared torácica anterior: visión interna

Músculo esternotiroideo
Manubrio del esternón
Músculo esternohioideo
Arteria carótida común
Vena yugular interna
Músculo escaleno anterior
Tronco braquiocefálico
Arteria y vena subclavias
Arteria y vena subclavias
Clavícula *(cortada)*
Vena braquiocefálica
Vena braquiocefálica
Nervio frénico y arteria y vena pericardiofrénicas
Arteria y vena torácicas internas
Arteria y vena torácicas internas
Arterias y venas intercostales anteriores y nervio intercostal
Arterias y venas intercostales anteriores y nervio intercostal
Músculos intercostales internos
Ramas perforantes de la arteria y vena torácicas internas y ramo cutáneo anterior del nervio intercostal
Músculos intercostales íntimos
Ramas colaterales de la arteria y vena intercostales
Músculo transverso del tórax
Cuerpo del esternón
Triángulo esternocostal
Diafragma
Fascículos del origen costal del diafragma
Arteria y vena musculofrénicas
Músculo transverso del abdomen
Porción esternal del diafragma
Arteria y venas torácicas internas
Apófisis xifoides
Arteria y venas epigástricas superiores

F. Netter M.D.

Véanse también **láminas 254, 262**





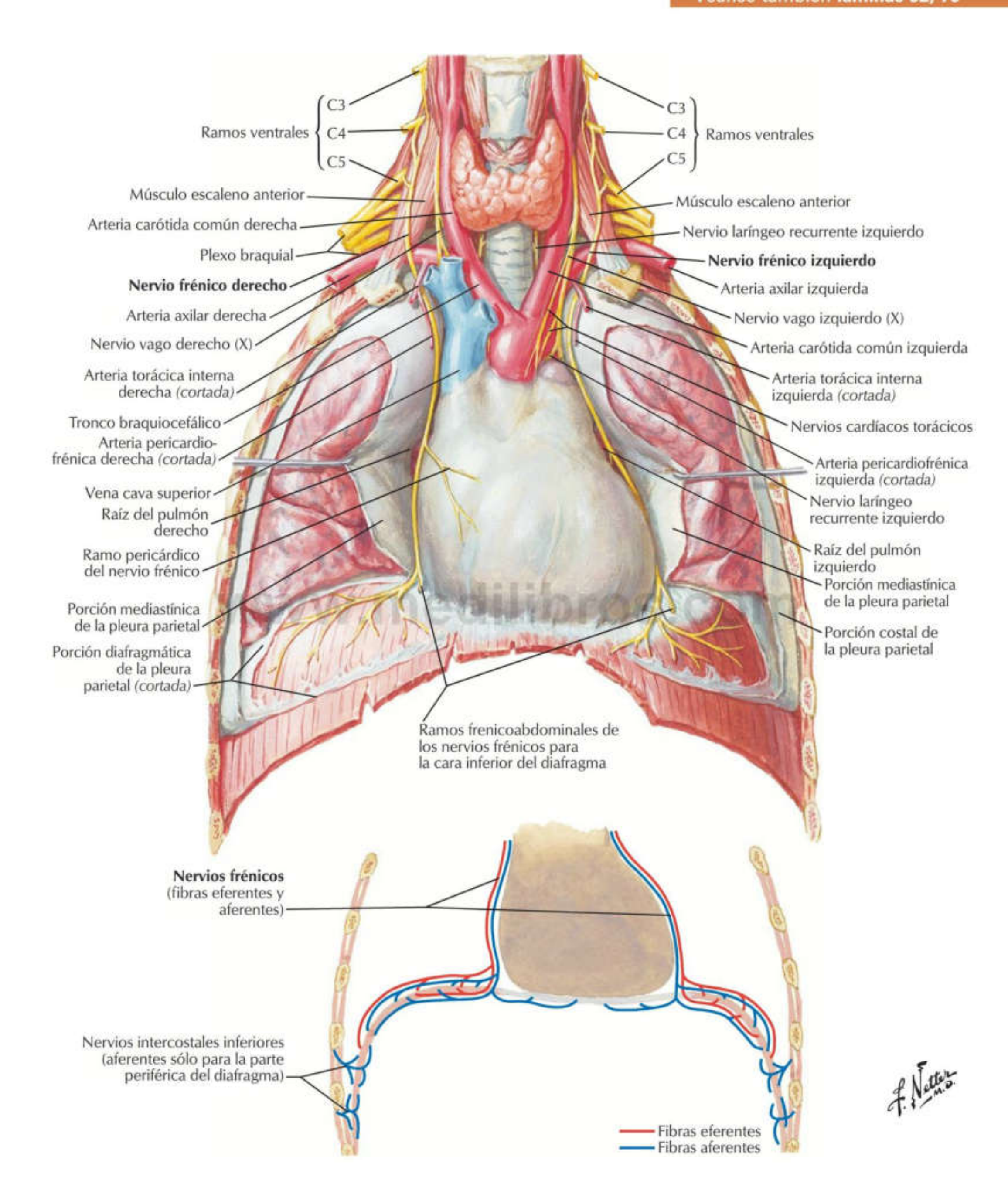
Venas de la pared torácica interna

Véanse también **láminas 187, 227, 252**

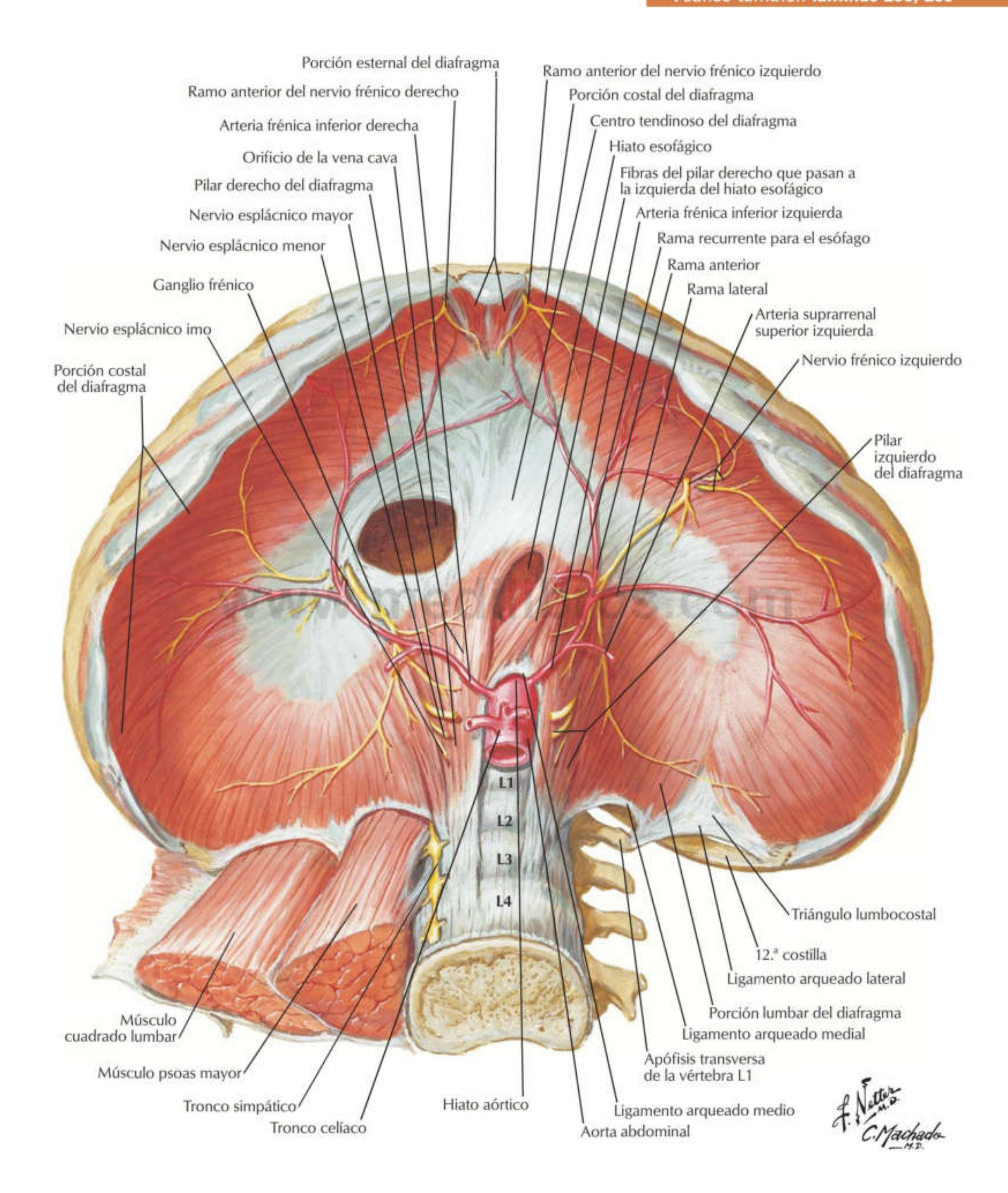
1.ª costilla
Vena braquiocefálica derecha
Vena braquiocefálica izquierda
Vena intercostal superior derecha
Vena cava superior
Vena intercostal posterior
Vena hemiácigos accesoria
Venas torácicas internas
Vena ácigos
Cuerpo del esternón
Vena hemiácigos
Venas perforantes anteriores
Vena intercostal anterior
Venas epigástricas superiores

Inferior al diafragma, las venas ácigos y hemiácigos tienen conexiones con las venas lumbares ascendentes y/o subcostales. La vena ácigos también puede originarse de la vena cava inferior mientras que la hemiácigos puede hacerlo de la vena renal izquierda.

Véanse también láminas 32, 76



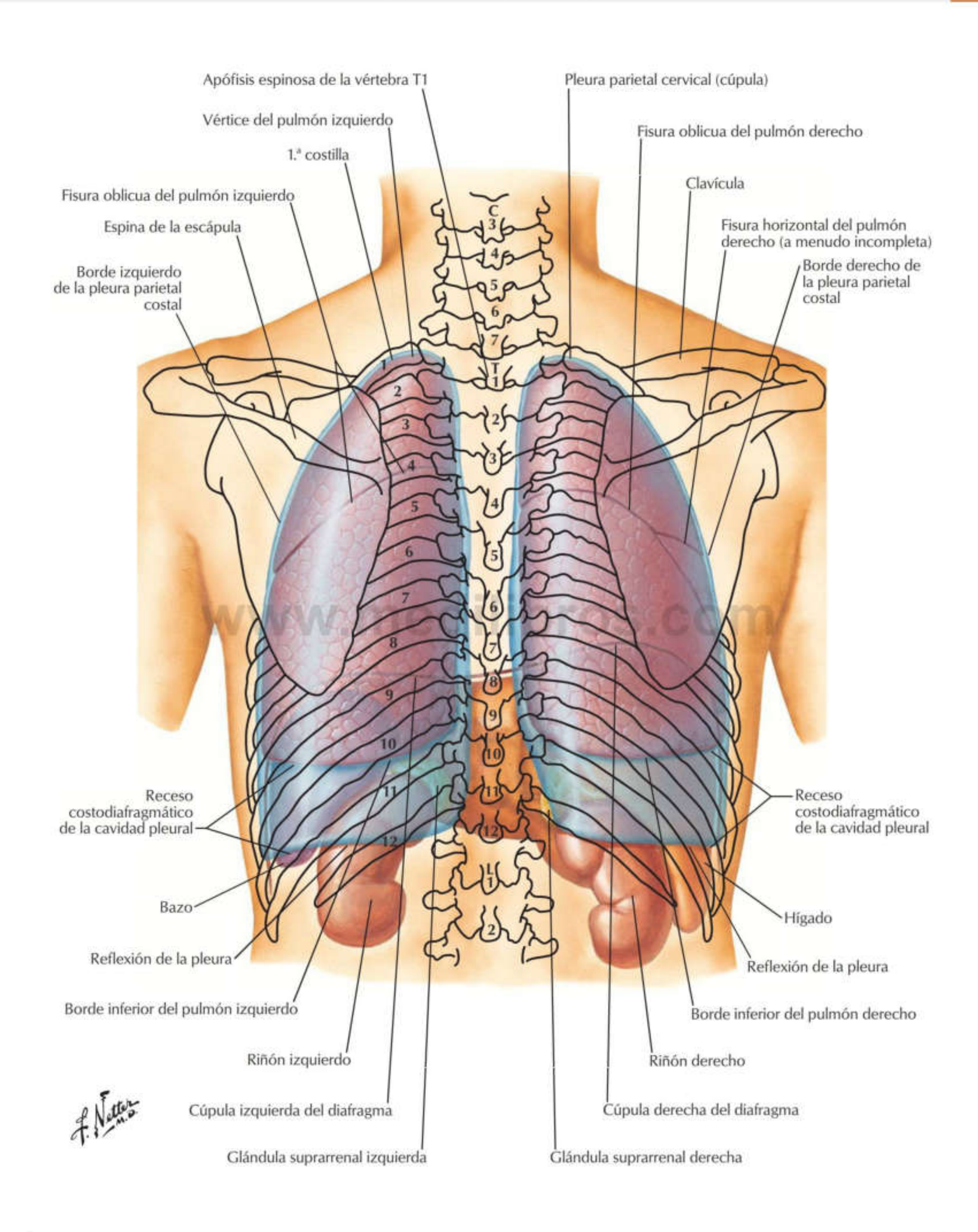
Centro tendinoso cubierto por el pericardio
Esternón
Mediastino anterior
5.º cartílago costal
Receso costomediastínico derecho de la cavidad pleural
Arteria y venas torácicas internas izquierdas
Arteria y venas torácicas internas derechas
Receso costomediastínico izquierdo de la cavidad pleural
Vena cava inferior (que recibe venas hepáticas)
Pericardio
Receso costodiafragmático derecho de la cavidad pleural
Nervio frénico y arteria y vena pericardiofrénicas izquierdos
Porción mediastínica de la pleura parietal y pericardio (cortados)
Nervio frénico y arteria y vena pericardiofrénicas derechos
Porción mediastínica de la pleura parietal y pericardio (cortados)
Porción diafragmática de la pleura parietal (cortada)
Centro tendinoso
Centro tendinoso
Porción diafragmática de la pleura parietal (cortada)
Conducto torácico
Vena ácigos
Porción costal de la pleura parietal
Esófago
Pleura mediastínica
Vena hemiácigos
Nervio esplácnico mayor derecho
Nervio esplácnico mayor izquierdo
Tronco simpático derecho
Disco intervertebral T8-9
Tronco simpático izquierdo
Aorta torácica (descendente)


Porción esternal del diafragma
Ramo anterior del nervio frénico derecho
Arteria frénica inferior derecha
Orificio de la vena cava
Pilar derecho del diafragma
Nervio esplácnico mayor
Nervio esplácnico menor
Ganglio frénico
Nervio esplácnico imo
Porción costal del diafragma
Ramo anterior del nervio frénico izquierdo
Porción costal del diafragma
Centro tendinoso del diafragma
Hiato esofágico
Fibras del pilar derecho que pasan a la izquierda del hiato esofágico
Arteria frénica inferior izquierda
Rama recurrente para el esófago
Rama anterior
Rama lateral
Arteria suprarrenal superior izquierda
Nervio frénico izquierdo
Pilar izquierdo del diafragma
L1
L2
L3
L4
Triángulo lumbocostal
12.ª costilla
Ligamento arqueado lateral
Porción lumbar del diafragma
Ligamento arqueado medial
Apófisis transversa de la vértebra L1
Ligamento arqueado medio
Aorta abdominal
Hiato aórtico
Tronco celíaco
Tronco simpático
Músculo psoas mayor
Músculo cuadrado lumbar
F. Netter M.D.
C. Machado M.D.

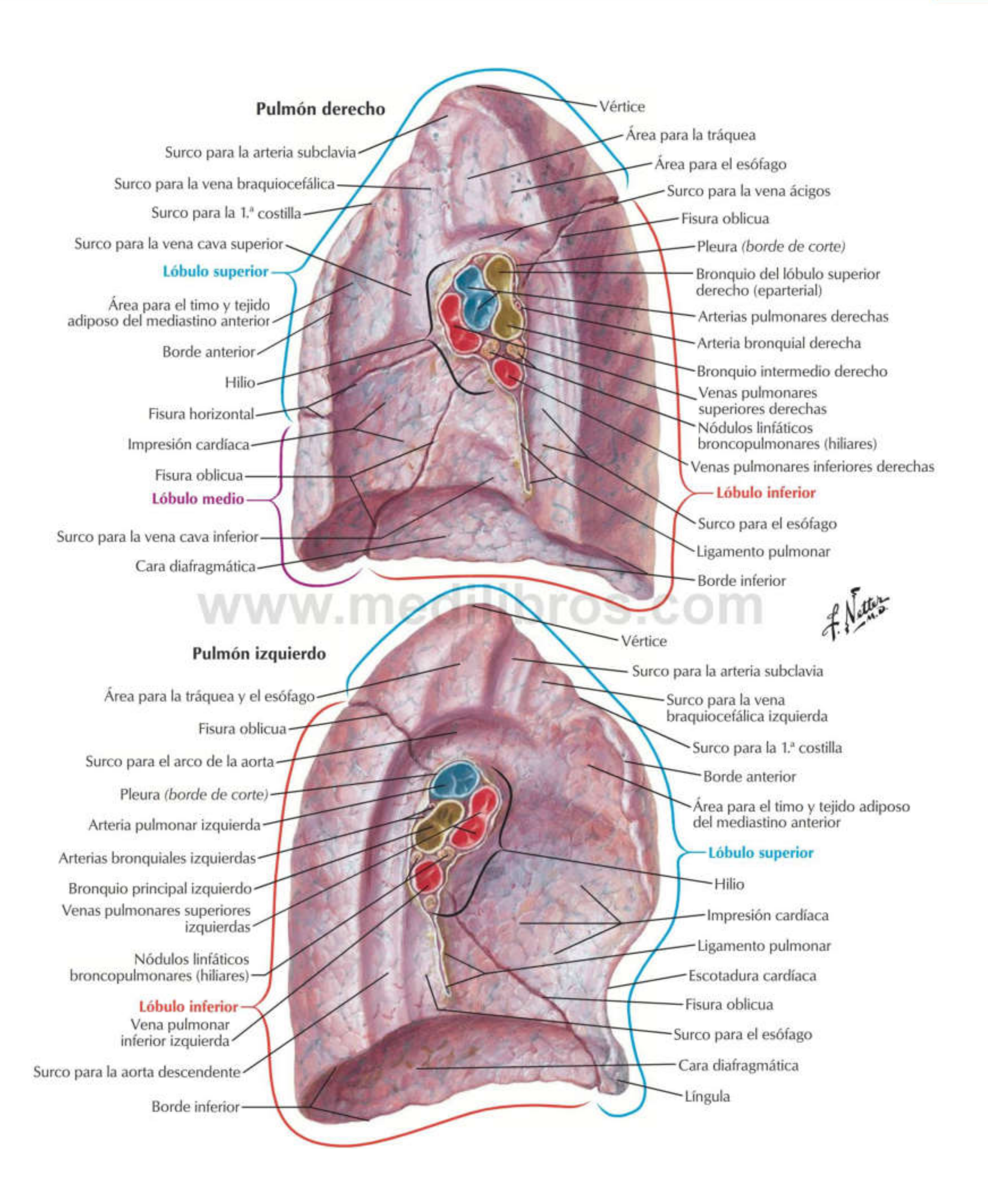


Topografía de los pulmones: visión anterior

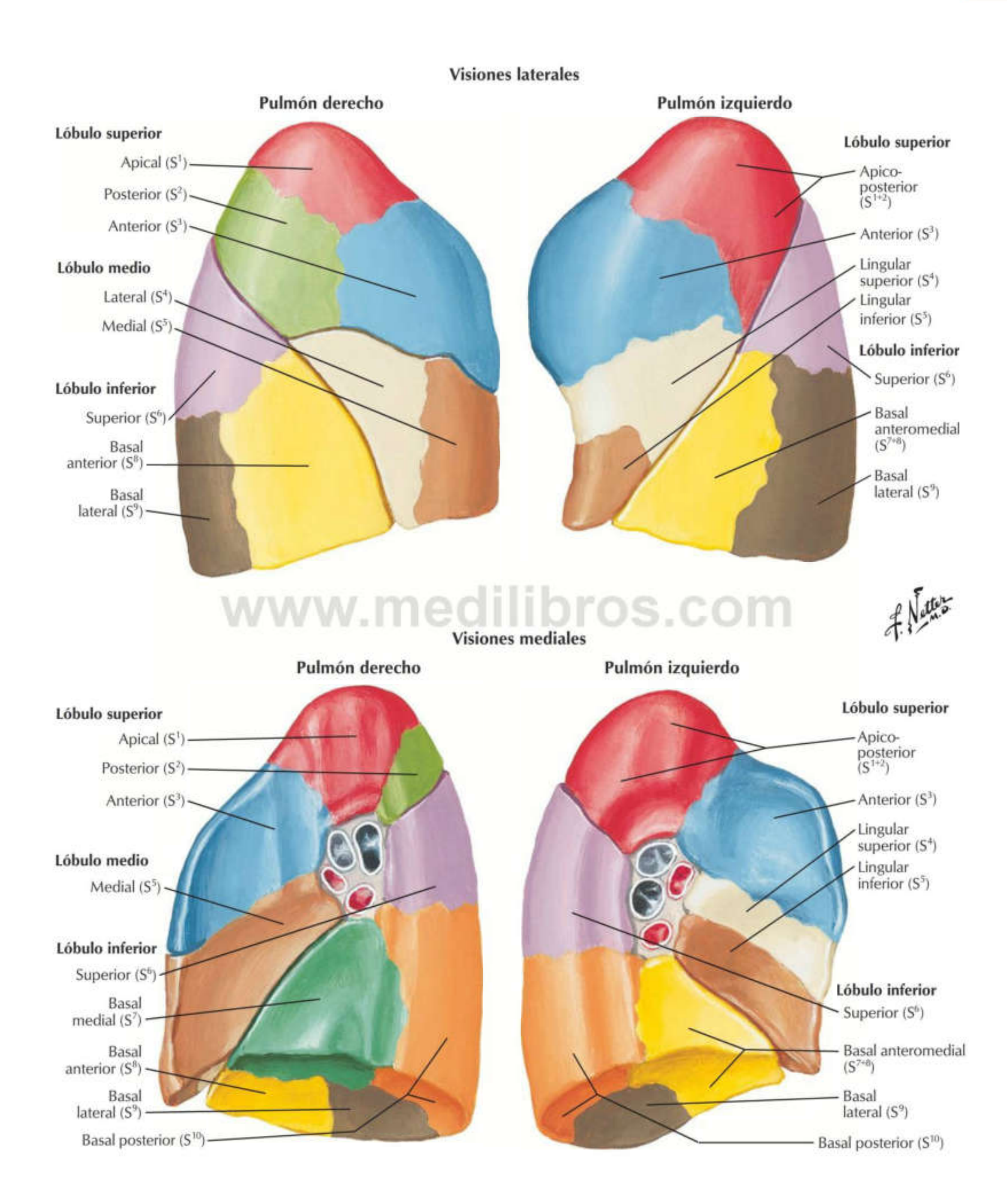
Cartílago tiroides
Glándula tiroides
Pleura parietal cervical (cúpula)
Articulación esternoclavicular
Clavícula
1.ª costilla y cartílago costal
Borde derecho del corazón
Fisura horizontal del pulmón derecho (a menudo incompleta)
Receso costomediastínico de la cavidad pleural
Fisura oblicua del pulmón derecho
Receso costodiafragmático de la cavidad pleural
Borde inferior del pulmón derecho
Reflexión de la pleura
Vesícula biliar
Cúpula derecha del diafragma
Hígado
Apófisis xifoides
Cartílago cricoides
Tráquea
Escotadura yugular (supraesternal)
Vértice del pulmón
Arco de la aorta
Escotadura cardíaca del pulmón izquierdo
Borde izquierdo del corazón
Fisura oblicua del pulmón izquierdo
Receso costodiafragmático de la cavidad pleural
Bazo
Borde inferior del pulmón izquierdo
Cúpula izquierda del diafragma
Reflexión de la pleura
Estómago
Área desnuda del pericardio
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10


Apófisis espinosa de la vértebra T1
Vértice del pulmón izquierdo
1.ª costilla
Fisura oblicua del pulmón izquierdo
Espina de la escápula
Borde izquierdo de la pleura parietal costal
Pleura parietal cervical (cúpula)
Fisura oblicua del pulmón derecho
Clavícula
Fisura horizontal del pulmón derecho (a menudo incompleta)
Borde derecho de la pleura parietal costal
Receso costodiafragmático de la cavidad pleural
Bazo
Reflexión de la pleura
Borde inferior del pulmón izquierdo
Riñón izquierdo
Cúpula izquierda del diafragma
Glándula suprarrenal izquierda
Receso costodiafragmático de la cavidad pleural
Hígado
Reflexión de la pleura
Borde inferior del pulmón derecho
Riñón derecho
Cúpula derecha del diafragma
Glándula suprarrenal derecha

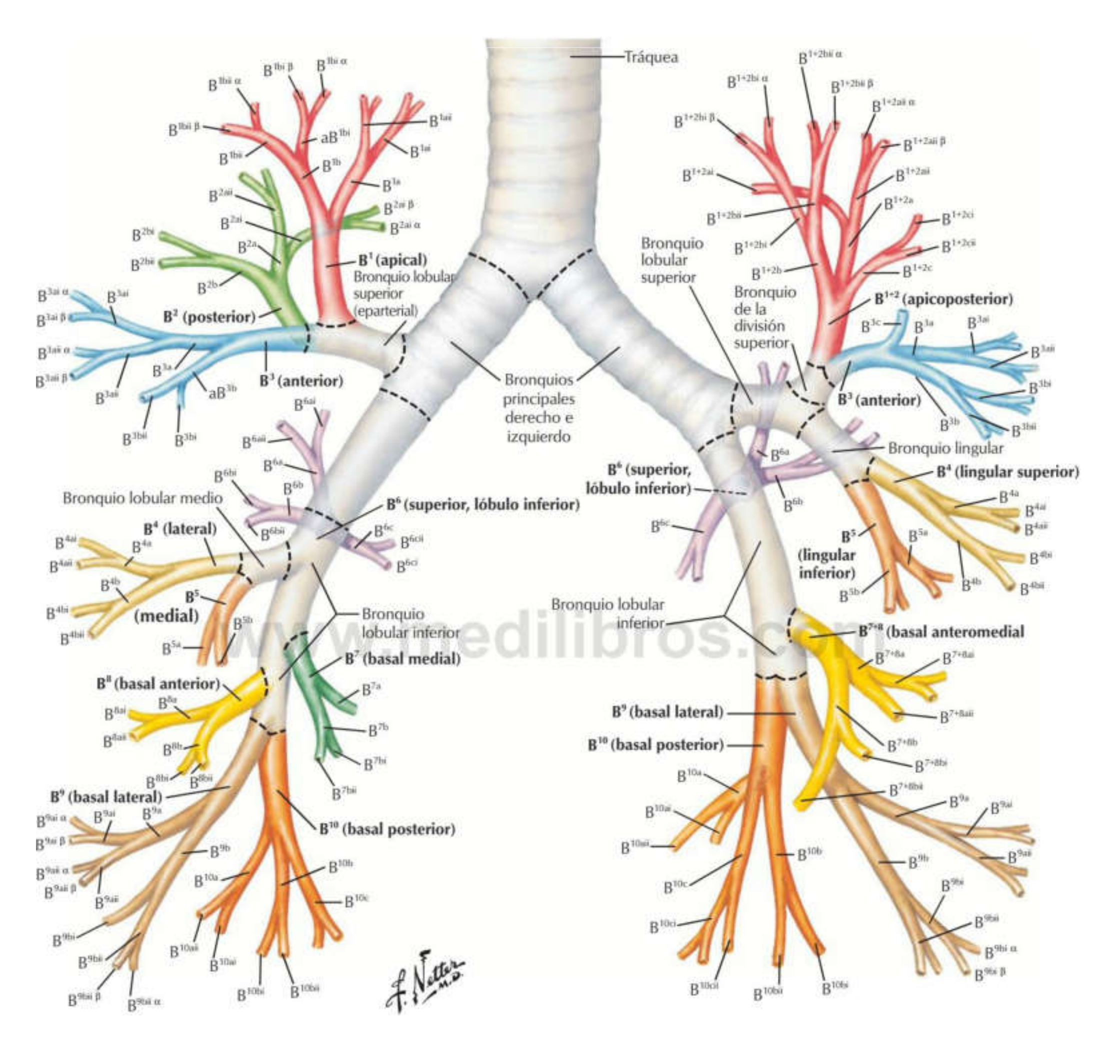
Pulmones in situ: visión anterior


Pulmón derecho
Vértice
Área para la tráquea
Área para el esófago
Surco para la vena ácigos
Fisura oblicua
Pleura (borde de corte)
Bronquio del lóbulo superior derecho (eparterial)
Arterias pulmonares derechas
Arteria bronquial derecha
Bronquio intermedio derecho
Venas pulmonares superiores derechas
Nódulos linfáticos broncopulmonares (hiliares)
Venas pulmonares inferiores derechas
Lóbulo inferior
Surco para el esófago
Ligamento pulmonar
Borde inferior
Surco para la arteria subclavia
Surco para la vena braquiocefálica
Surco para la 1.ª costilla
Surco para la vena cava superior
Lóbulo superior
Área para el timo y tejido adiposo del mediastino anterior
Borde anterior
Hilio
Fisura horizontal
Impresión cardíaca
Fisura oblicua
Lóbulo medio
Surco para la vena cava inferior
Cara diafragmática
Pulmón izquierdo
Vértice
Surco para la arteria subclavia
Surco para la vena braquiocefálica izquierda
Surco para la 1.ª costilla
Borde anterior
Área para el timo y tejido adiposo del mediastino anterior
Lóbulo superior
Hilio
Impresión cardíaca
Ligamento pulmonar
Escotadura cardíaca
Fisura oblicua
Surco para el esófago
Cara diafragmática
Língula
Área para la tráquea y el esófago
Fisura oblicua
Surco para el arco de la aorta
Pleura (borde de corte)
Arteria pulmonar izquierda
Arterias bronquiales izquierdas
Bronquio principal izquierdo
Venas pulmonares superiores izquierdas
Nódulos linfáticos broncopulmonares (hiliares)
Lóbulo inferior
Vena pulmonar inferior izquierda
Surco para la aorta descendente
Borde inferior
F. Netter M.D.

Visión anterior
Pulmón derecho
Lóbulo superior
Apical (S1)
Anterior (S3)
Posterior (S2)
Lóbulo medio
Lateral (S4)
Medial (S5)
Lóbulo inferior
Basal anterior (S8)
Basal medial (S7)
Basal lateral (S9)
Basal posterior (S10)
Pulmón izquierdo
Lóbulo superior
Apico-posterior (S1+2)
Anterior (S3)
Lingular superior (S4)
Lingular inferior (S5)
Lóbulo inferior
Basal anteromedial (S7+8)
Basal posterior (S10)
Basal lateral (S9)
Visión posterior
Pulmón izquierdo
Lóbulo superior
Apico-posterior (S1+2)
Anterior (S3)
Lingular superior (S4)
Lóbulo inferior
Superior (S6)
Basal lateral (S9)
Basal posterior (S10)
Pulmón derecho
Lóbulo superior
Apical (S1)
Posterior (S2)
Anterior (S3)
Lóbulo medio
Lateral (S4)
Lóbulo inferior
Superior (S6)
Basal lateral (S9)
Basal posterior (S10)
F. Netter M.D.

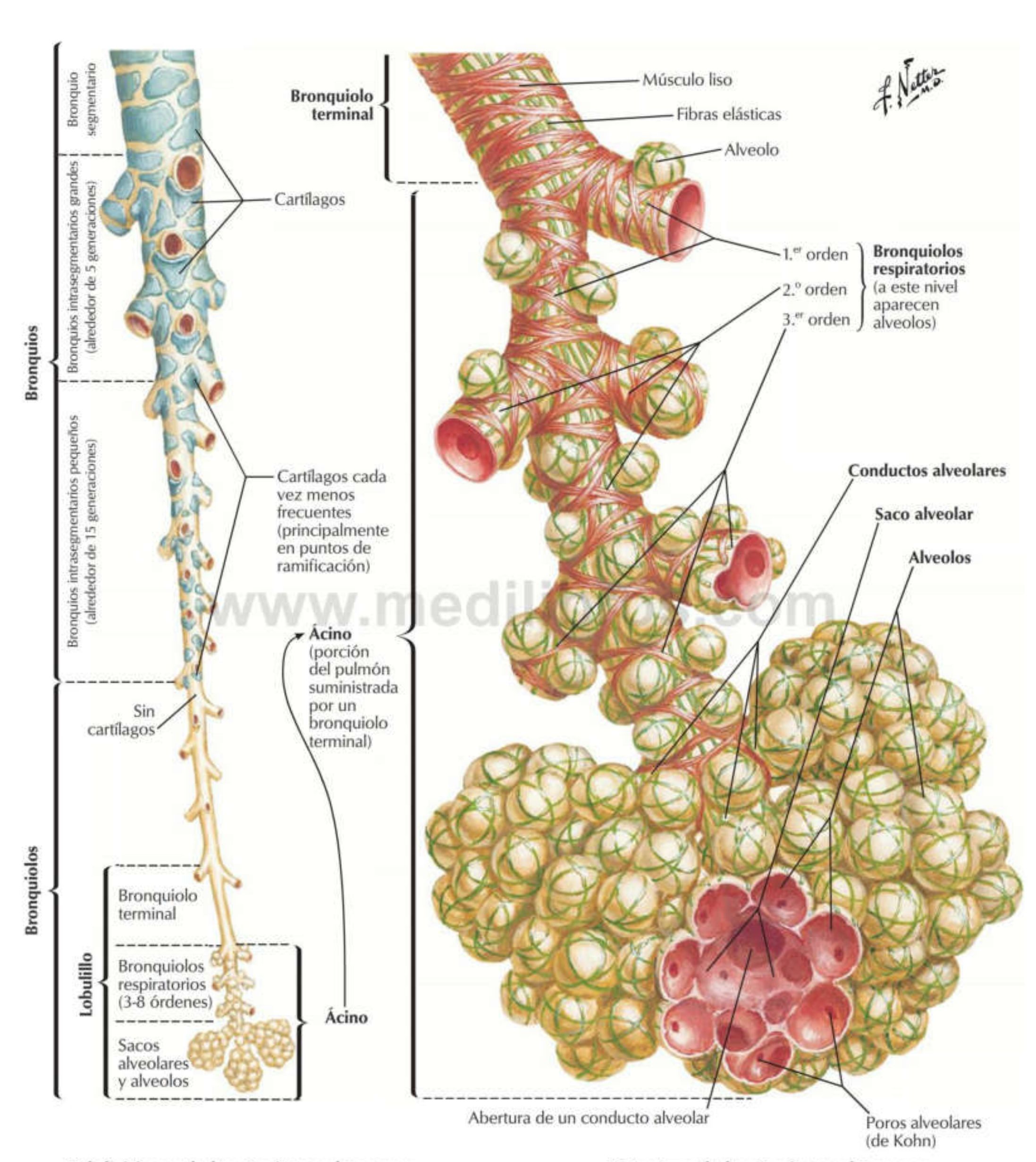

Visiones laterales
Pulmón derecho
Lóbulo superior
Apical (S1)
Posterior (S2)
Anterior (S3)
Lóbulo medio
Lateral (S4)
Medial (S5)
Lóbulo inferior
Superior (S6)
Basal anterior (S8)
Basal lateral (S9)
Pulmón izquierdo
Lóbulo superior
Apico-posterior (S1+2)
Anterior (S3)
Lingular superior (S4)
Lingular inferior (S5)
Lóbulo inferior
Superior (S6)
Basal anteromedial (S7+8)
Basal lateral (S9)
F. Netter M.D.
Visiones mediales
Pulmón derecho
Lóbulo superior
Apical (S1)
Posterior (S2)
Anterior (S3)
Lóbulo medio
Medial (S5)
Lóbulo inferior
Superior (S6)
Basal medial (S7)
Basal anterior (S8)
Basal lateral (S9)
Basal posterior (S10)
Pulmón izquierdo
Lóbulo superior
Apico-posterior (S1+2)
Anterior (S3)
Lingular superior (S4)
Lingular inferior (S5)
Lóbulo inferior
Superior (S6)
Basal anteromedial (S7+8)
Basal lateral (S9)
Basal posterior (S10)

Cartílago tiroides
Ligamento cricotiroideo medio
Cartílago cricoides
Envoltura de tejido conectivo (lámina visceral de la fascia pretraqueal) (cortada)
Ligamentos anulares (intercartilaginosos)
Cartílagos traqueales
Mucosa de la pared posterior traqueal que muestra pliegues longitudinales formados por densos grupos de fibras elásticas
Bronquio lobular superior (eparterial)
B1
Hacia el lóbulo superior
B2
B3
Bronquio del lóbulo medio
Hacia el lóbulo medio
B4
B5
B6
Hacia el lóbulo inferior
B7
B8
B9
B10
Bronquio lobular inferior
Bronquios principales derecho e izquierdo
Bronquio lobular inferior
Envoltura de tejido conectivo (lámina visceral de la fascia pretraqueal)
Cartílago traqueal (anillo)
Fibras elásticas
Glándula
Pequeña arteria
Vasos linfáticos
Nervio
Epitelio
Pared anterior
Sección transversal a través de la tráquea
Pared posterior
Nervio
Pequeñas arterias
Glándula
Fibras elásticas
Vasos linfáticos
Epitelio
Músculo traqueal (liso)
Músculo esofágico
Bronquio lobular superior
B1+2
B3
Bronquio de la división superior
Bronquio lingular
Hacia el lóbulo superior
B4
B5
Hacia la língula
B6
B7+8
Hacia el lóbulo inferior
B9
B10
Intrapulmonar
Extrapulmonar
Intrapulmonar



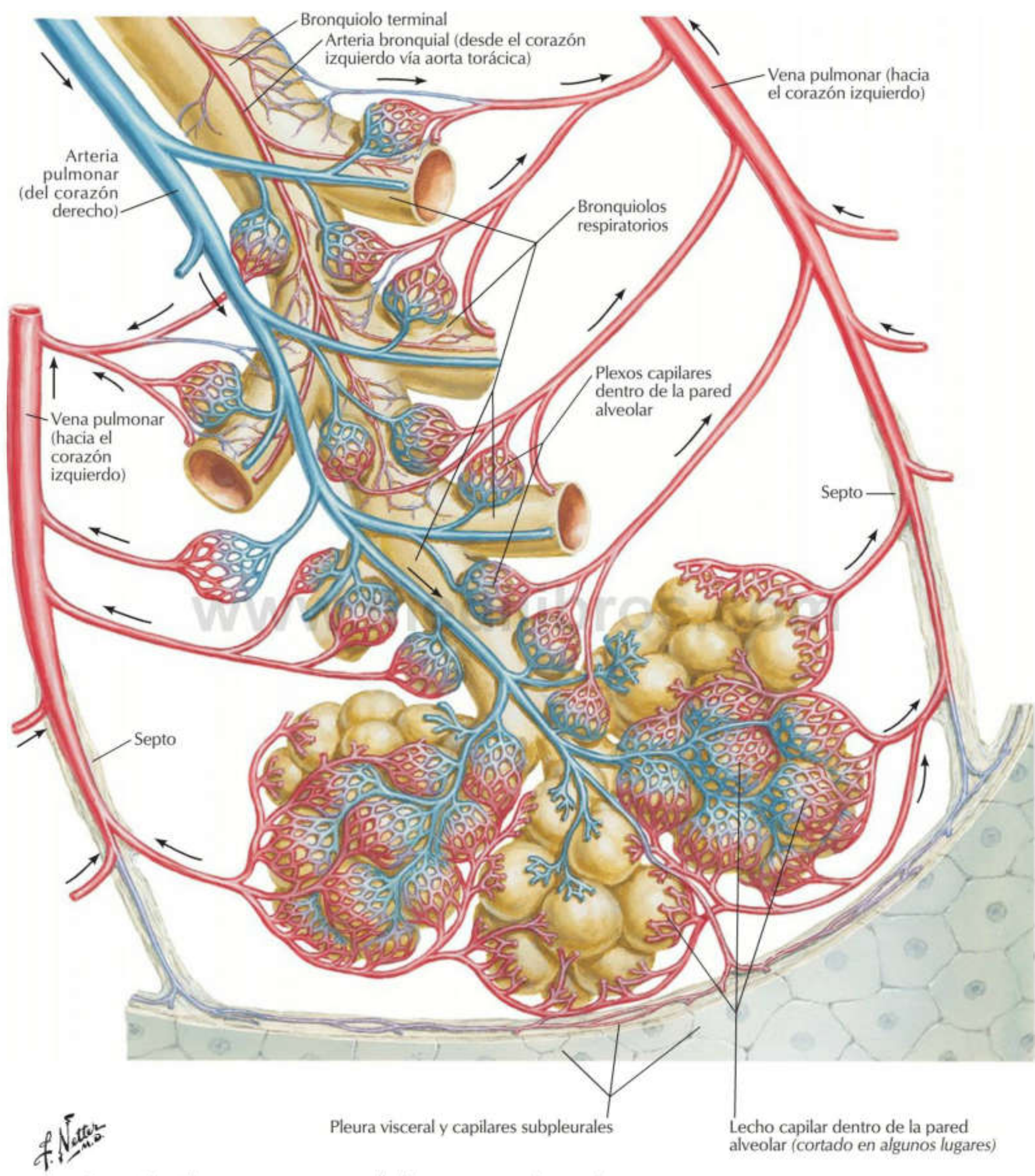
La nomenclatura de uso común para los segmentos broncopulmonares (láminas 197 y 198) es la de Jackson y Huber, nombrándose los segmentos bronquiales de acuerdo con ella. Ikeda propuso una nomenclatura (como se muestra aquí) para las subdivisiones bronquiales hasta la 6.ª generación. Para simplificar la ilustración, sólo se han numerado algunas subdivisiones bronquiales hasta la 5.ª o 6.ª generación. Los bronquios segmentarios (B) se han numerado del 1 al 10 en cada pulmón, correspondiéndose con los segmentos pulmonares. En el pulmón izquierdo, B^1 y B^2 se combinan como lo hacen B^7 y B^8.

Los bronquios subsegmentarios, o de 4.º orden, se indican añadiendo una letra subíndice a, b o c cuando se presenta una rama adicional. Los bronquios de 5.º orden se designan por los números romanos i (anterior) o ii (posterior), y los bronquios de 6.º orden, por las letras griegas α o β. Diversos textos usan números alternados (como propone Boyden) para los bronquios segmentarios.
Las variaciones del patrón bronquial estándar mostrado aquí son corrientes, especialmente en las vías aéreas periféricas.



Subdivisiones de las vías intrapulmonares

Estructura de las vías intrapulmonares



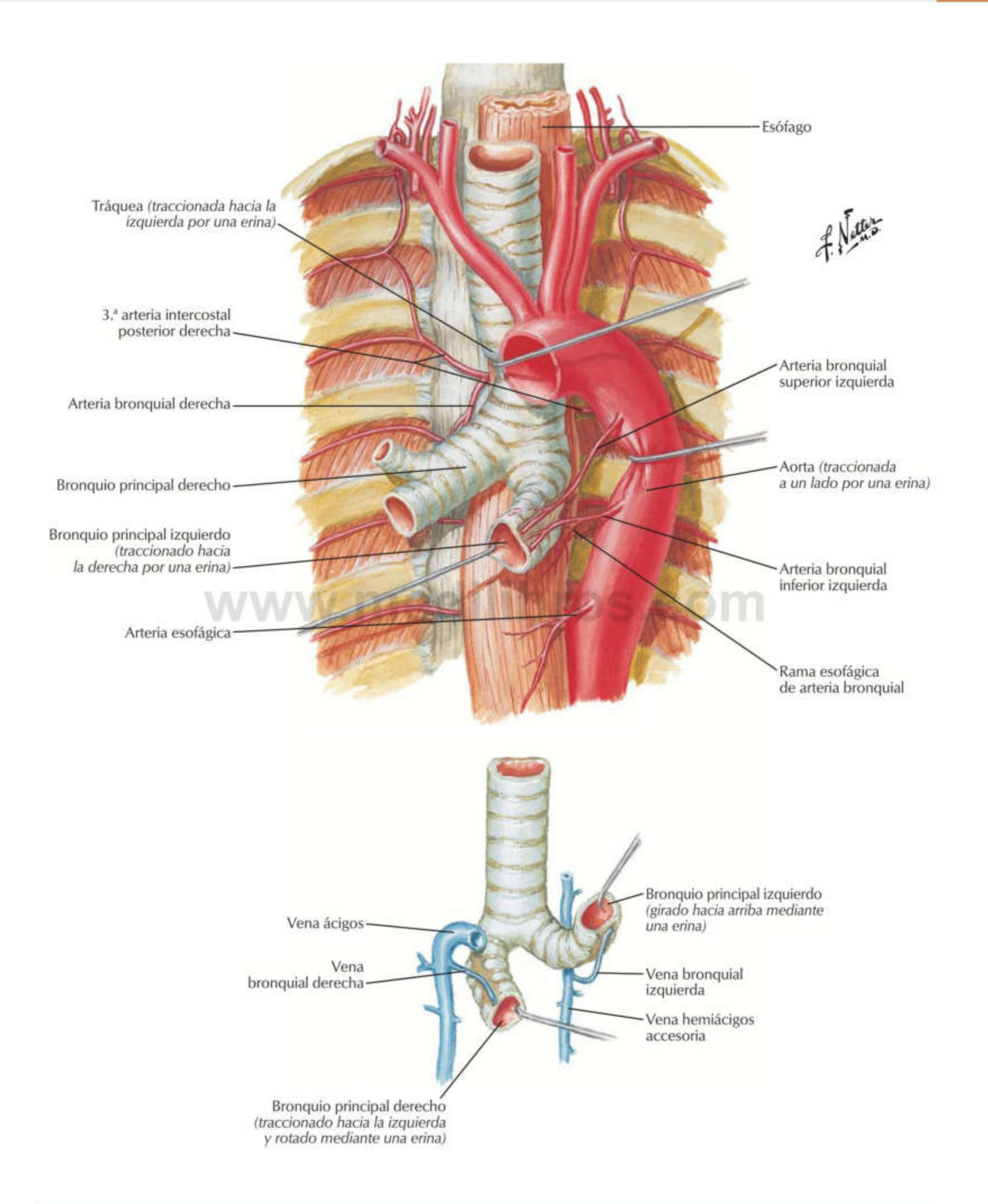
Las arterias pulmonares y sus ramas se distribuyen segmentariamente junto con los bronquios. Las venas pulmonares y sus tributarias drenan intersegmentariamente.



Grandes vasos del mediastino superior

Cartílago cricoides
Cartílago tiroides
Glándula tiroides
Tráquea
Arteria carótida común derecha
Arteria carótida común izquierda
Nervio vago derecho (X)
Nervio vago izquierdo (X)
Músculo escaleno anterior
Músculo escaleno anterior
Nervio frénico
Nervio frénico *(cortado)*
Vena yugular interna derecha
Conducto torácico
Vena yugular externa
Plexo braquial
Plexo braquial
Arteria y vena subclavias derechas
Arteria y vena subclavias izquierdas
Tronco braquiocefálico
Vena braquiocefálica izquierda
Vena braquiocefálica derecha
Arteria torácica interna
Nervio frénico y arteria y vena pericardiofrénicas *(cortados)*
Arco de la aorta
Nervio vago (X)
Vena cava superior
Nervio laríngeo recurrente izquierdo
Bronquio lobular superior derecho (eparterial)
Ligamento arterioso
Arteria pulmonar derecha
Arteria pulmonar izquierda
Tronco pulmonar
Venas pulmonares izquierdas
Venas pulmonares derechas
Porción mediastínica de la pleura parietal *(borde de corte)*
Porción mediastínica de la pleura parietal *(borde de corte)*
Porción costal de la pleura parietal *(borde de corte)*
Porción costal de la pleura parietal *(borde de corte)*
Nervio frénico *(cortado)*
Porción diafragmática de la pleura parietal
Porción diafragmática de la pleura parietal y su borde de corte
Nervio frénico *(cortado)*
Bronquio principal izquierdo
Vena ácigos
Pericardio *(borde de corte)*
Conducto torácico
Diafragma
Vena cava inferior
Esófago y plexo esofágico

F. Netter M.D.


Esófago
Tráquea (traccionada hacia la izquierda por una erina)
3.ª arteria intercostal posterior derecha
Arteria bronquial derecha
Bronquio principal derecho
Bronquio principal izquierdo (traccionado hacia la derecha por una erina)
Arteria esofágica
Arteria bronquial superior izquierda
Aorta (traccionada a un lado por una erina)
Arteria bronquial inferior izquierda
Rama esofágica de arteria bronquial
Vena ácigos
Vena bronquial derecha
Bronquio principal derecho (traccionado hacia la izquierda y rotado mediante una erina)
Bronquio principal izquierdo (girado hacia arriba mediante una erina)
Vena bronquial izquierda
Vena hemiácigos accesoria



Vasos y nódulos linfáticos del pulmón

Véanse también **láminas 74, 235**

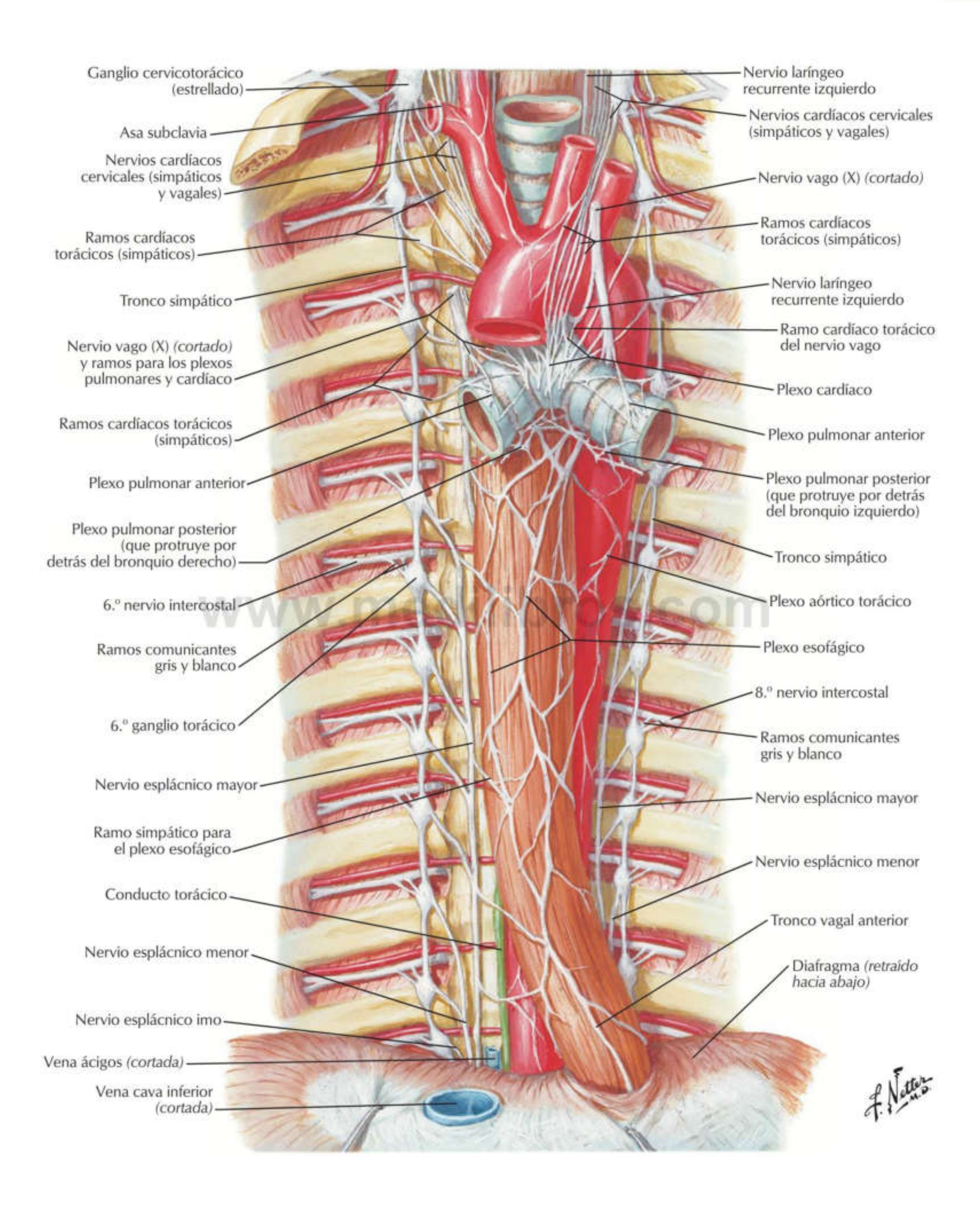
Nódulos paratraqueales derechos
Nódulos traqueobronquiales superiores derechos
Tronco linfático broncomediastínico
Vena braquiocefálica
Nódulo cervical profundo inferior (escaleno)
Vena yugular interna y tronco linfático yugular
Conducto linfático derecho
Vena subclavia y tronco linfático subclavio
Nódulos bronco-pulmonares (hiliares)
Nódulos pulmonares (intrapulmonares)
Plexo linfático subpleural
Vasos linfáticos interlobulillares
El drenaje acompaña los bronquios, arterias y venas
Nódulos traqueo-bronquiales inferiores (de la carina)
Ligamentos pulmonares
Rutas hacia el mediastino

Nódulos paratraqueales izquierdos
Tronco linfático broncomediastínico
Vena braquiocefálica
Nódulo cervical profundo inferior (escaleno)
Conducto torácico
Nódulos traqueobronquiales superiores izquierdos
Nódulo del ligamento arterioso (arco de la aorta)
Nódulos bronco-pulmonares (hiliares)
Nódulos pulmonares (intrapulmonares)
Plexo linfático subpleural
Vasos linfáticos interlobulillares
El drenaje acompaña los bronquios, arterias y venas

Rutas de drenaje linfático

Pulmón derecho: Todos los lóbulos drenan en nódulos pulmonares y broncopulmonares (hiliares) y luego en nódulos traqueobronquiales inferiores (de la carina), nódulos traqueobronquiales superiores derechos y nódulos paratraqueales derechos en dirección a la vena braquiocefálica vía tronco linfático broncomediastínico y/o nódulo cervical profundo inferior (escaleno).

Pulmón izquierdo: El lóbulo superior drena en nódulos pulmonares y broncopulmonares (hiliares), nódulos traqueobronquiales inferiores (de la carina), nódulos traqueobronquiales superiores izquierdos, nódulos paratraqueales izquierdos y/o nódulo del ligamento arterioso (del arco de la aorta) y luego en la vena braquiocefálica vía tronco broncomediastínico izquierdo y conducto torácico. El lóbulo inferior izquierdo también drena en nódulos pulmonares y broncopulmonares (hiliares) y en nódulos traqueobronquiales inferiores (de la carina), pero después lo hace mayoritariamente en nódulos traqueobronquiales superiores derechos, donde sigue el mismo camino que la linfa del pulmón derecho.


Ganglio cervicotorácico (estrellado)
Asa subclavia
Nervios cardíacos cervicales (simpáticos y vagales)
Ramos cardíacos torácicos (simpáticos)
Tronco simpático
Nervio vago (X) *(cortado)* y ramos para los plexos pulmonares y cardíaco
Ramos cardíacos torácicos (simpáticos)
Plexo pulmonar anterior
Plexo pulmonar posterior (que protruye por detrás del bronquio derecho)
6.º nervio intercostal
Ramos comunicantes gris y blanco
6.º ganglio torácico
Nervio esplácnico mayor
Ramo simpático para el plexo esofágico
Conducto torácico
Nervio esplácnico menor
Nervio esplácnico imo
Vena ácigos *(cortada)*
Vena cava inferior *(cortada)*
Nervio laríngeo recurrente izquierdo
Nervios cardíacos cervicales (simpáticos y vagales)
Nervio vago (X) *(cortado)*
Ramos cardíacos torácicos (simpáticos)
Nervio laríngeo recurrente izquierdo
Ramo cardíaco torácico del nervio vago
Plexo cardíaco
Plexo pulmonar anterior
Plexo pulmonar posterior (que protruye por detrás del bronquio izquierdo)
Tronco simpático
Plexo aórtico torácico
Plexo esofágico
8.º nervio intercostal
Ramos comunicantes gris y blanco
Nervio esplácnico mayor
Nervio esplácnico menor
Tronco vagal anterior
Diafragma *(retraído hacia abajo)*
F. Netter M.D.



Inervación del árbol traqueobronquial: esquema

Desde centros hipotalámicos y superiores

Ganglios inferiores

Nervio glosofaríngeo (IX)

Nervios aferentes desde nariz y senos (vía nervios trigémino [V] y glosofaríngeo [IX]) pueden también iniciar reflejos en las vías aéreas

Nervio vago (X)
(colinérgico; eferente hacia músculo liso y glándulas; aferente desde aorta, mucosa traqueobronquial y alveolos)

Tractos descendentes en la médula espinal

Ganglio simpático cervical superior

Nervio laríngeo superior

Laringe

Nervios simpáticos
(adrenérgicos)

Seno carotídeo

Cuerpo carotídeo

T1

T2

Médula espinal torácica

T3

Arteria carótida común

Receptores tusígenos

T4

Nervio laríngeo recurrente izquierdo

Arco de la aorta

T5

Tronco simpático

Plexo pulmonar

Receptores tusígenos

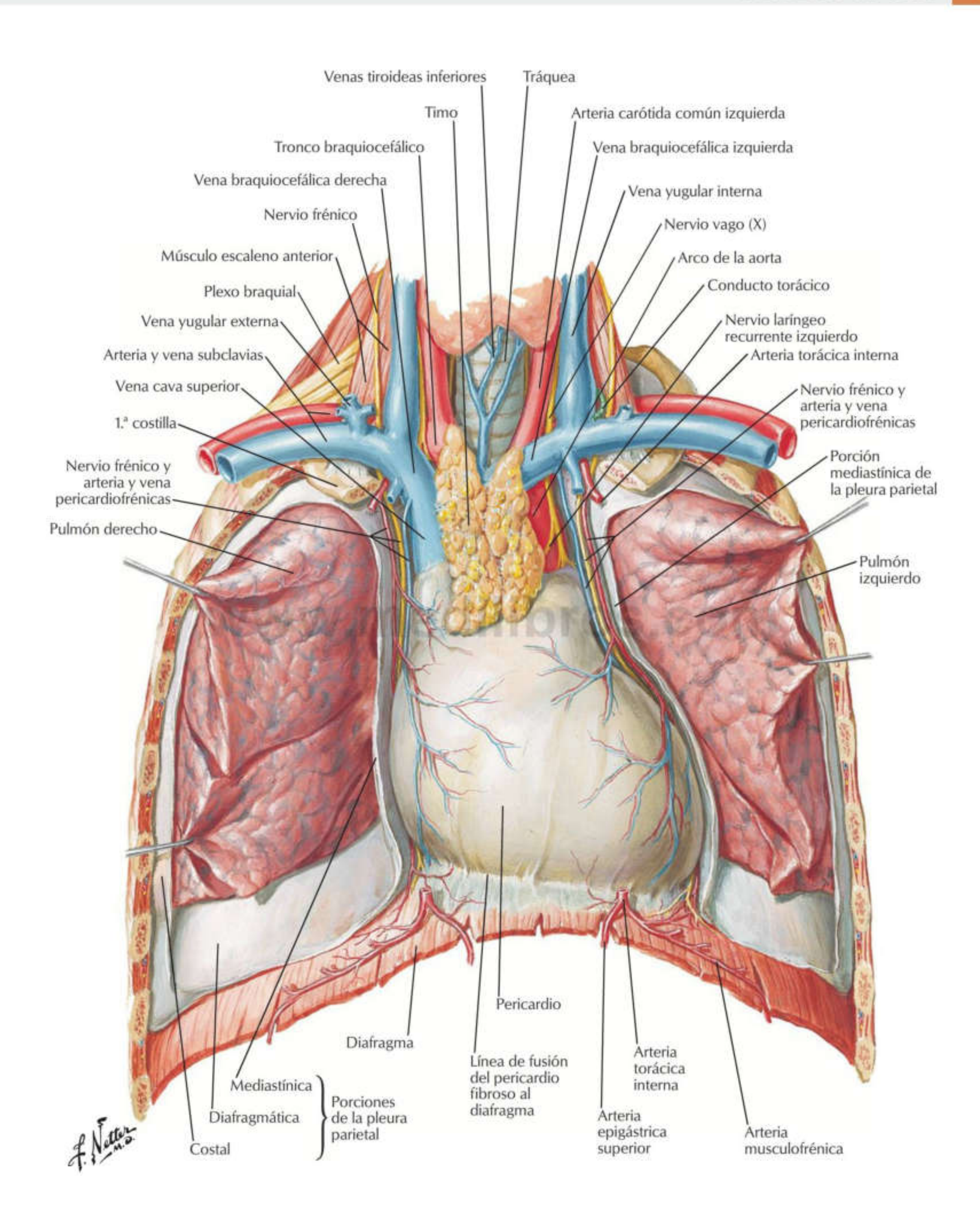
Fibras parasimpáticas

Fibras simpáticas

Fibras aferentes

Receptores irritantes

Receptores de distensión (reflejo de Hering-Breuer)

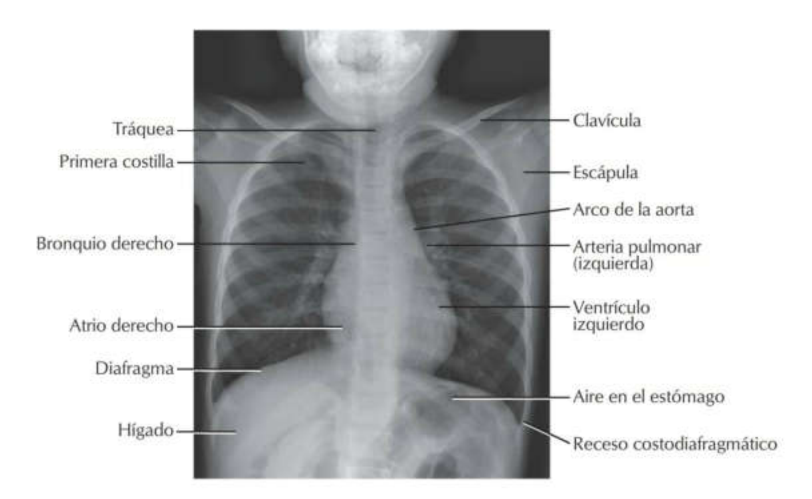

Venas tiroideas inferiores
Tráquea
Timo
Arteria carótida común izquierda
Tronco braquiocefálico
Vena braquiocefálica izquierda
Vena braquiocefálica derecha
Vena yugular interna
Nervio frénico
Nervio vago (X)
Músculo escaleno anterior
Arco de la aorta
Conducto torácico
Plexo braquial
Nervio laríngeo recurrente izquierdo
Vena yugular externa
Arteria torácica interna
Arteria y vena subclavias
Vena cava superior
Nervio frénico y arteria y vena pericardiofrénicas
1.ª costilla
Porción mediastínica de la pleura parietal
Nervio frénico y arteria y vena pericardiofrénicas
Pulmón derecho
Pulmón izquierdo
Pericardio
Diafragma
Línea de fusión del pericardio fibroso al diafragma
Arteria torácica interna
Mediastínica
Diafragmática
Costal
Porciones de la pleura parietal
Arteria epigástrica superior
Arteria musculofrénica
F. Netter M.D.

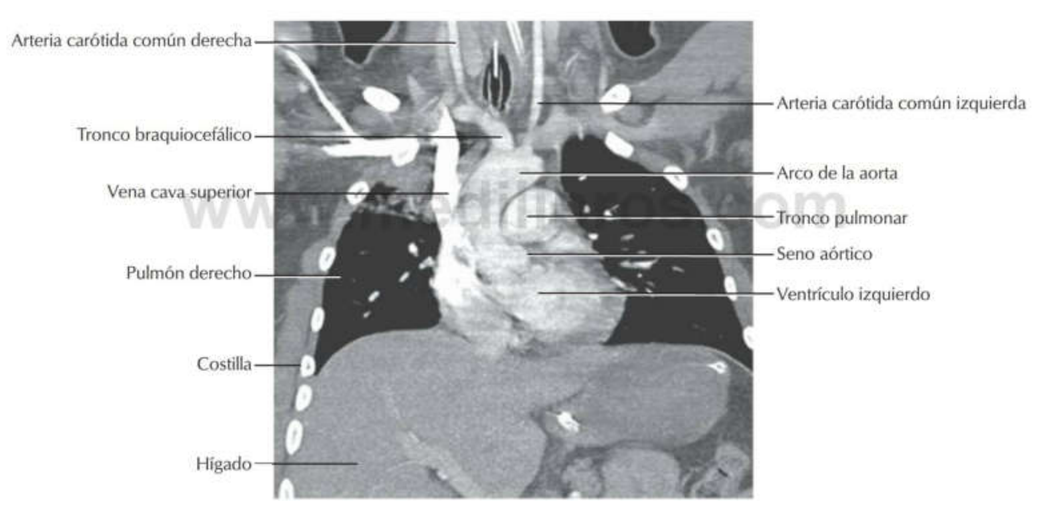
Pericardio en la zona de reflexión de los grandes vasos *(borde de corte)*
Nervio vago derecho
Nervio laríngeo recurrente derecho
Vena braquiocefálica derecha
Nervio frénico
Arteria y vena subclavias
Arteria y vena torácicas internas
Nervio frénico y arteria y vena pericardiofrénicas
Vena cava superior
Arteria pulmonar derecha
Seno transverso del pericardio
Vena pulmonar superior derecha
Hilio del pulmón derecho
Pleura mediastínica *(borde de corte)*
Pericardio *(borde de corte)*

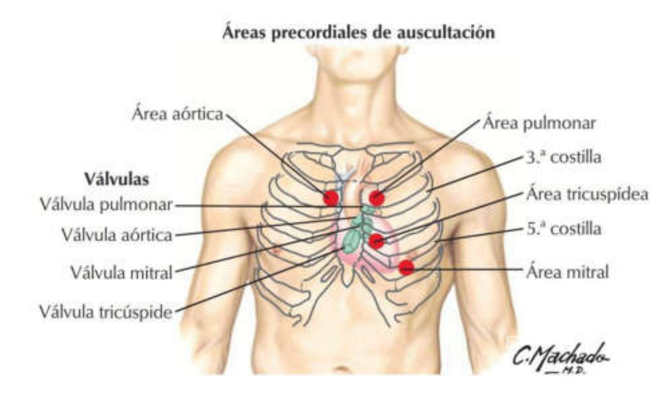
Tronco braquiocefálico
Vena braquiocefálica izquierda
Arco de la aorta
Arteria carótida común izquierda
Vena yugular interna izquierda
Nervio vago (X) izquierdo
Ligamento arterioso
Nervio laríngeo recurrente izquierdo
Tronco pulmonar
Arteria pulmonar izquierda
Seno transverso del pericardio
Vena pulmonar superior izquierda
Hilio del pulmón izquierdo
Porción mediástinica de la pleura parietal *(borde de corte)*
Pericardio *(borde de corte)*

Atrio (aurícula) derecho
Orejuela derecha (apéndice atrial)
Surco coronario y arteria coronaria derecha
Ventrículo derecho
Cono arterioso
Surco interventricular anterior y rama interventricular anterior de la arteria coronaria izquierda
Orejuela izquierda (apéndice atrial)
Borde inferior (agudo) del corazón
Ventrículo izquierdo
Vértice del corazón
Borde izquierdo (obtuso) del corazón

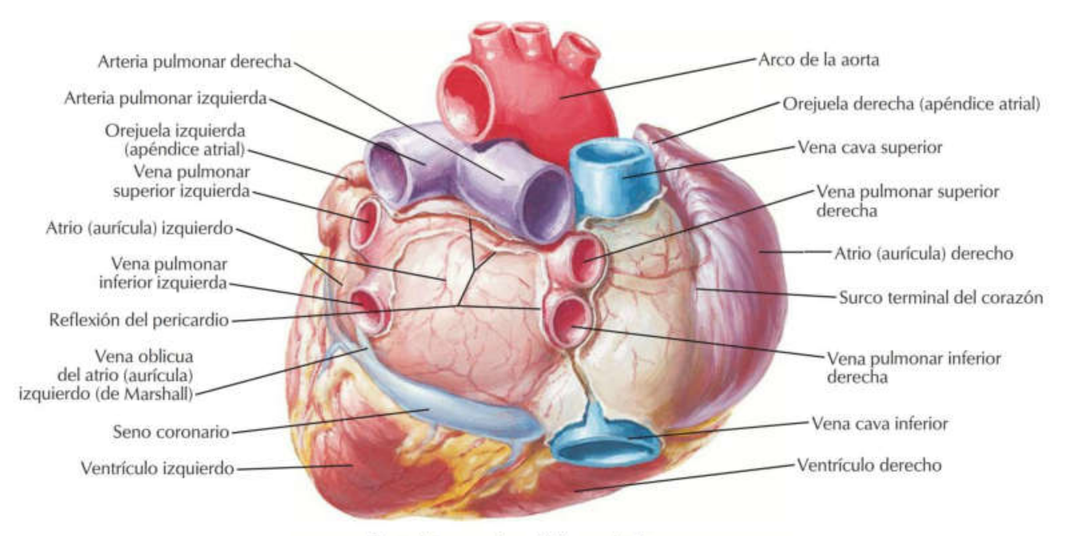
F. Netter M.D.


Tráquea
Primera costilla
Bronquio derecho
Atrio derecho
Diafragma
Hígado
Clavícula
Escápula
Arco de la aorta
Arteria pulmonar (izquierda)
Ventrículo izquierdo
Aire en el estómago
Receso costodiafragmático


Arteria carótida común derecha
Tronco braquiocefálico
Vena cava superior
Pulmón derecho
Costilla
Hígado
Arteria carótida común izquierda
Arco de la aorta
Tronco pulmonar
Seno aórtico
Ventrículo izquierdo


Áreas precordiales de auscultación
Área aórtica
Área pulmonar
3.ª costilla
Válvulas
Válvula pulmonar
Válvula aórtica
Válvula mitral
Válvula tricúspide
Área tricuspídea
5.ª costilla
Área mitral
C.Machado M.D.



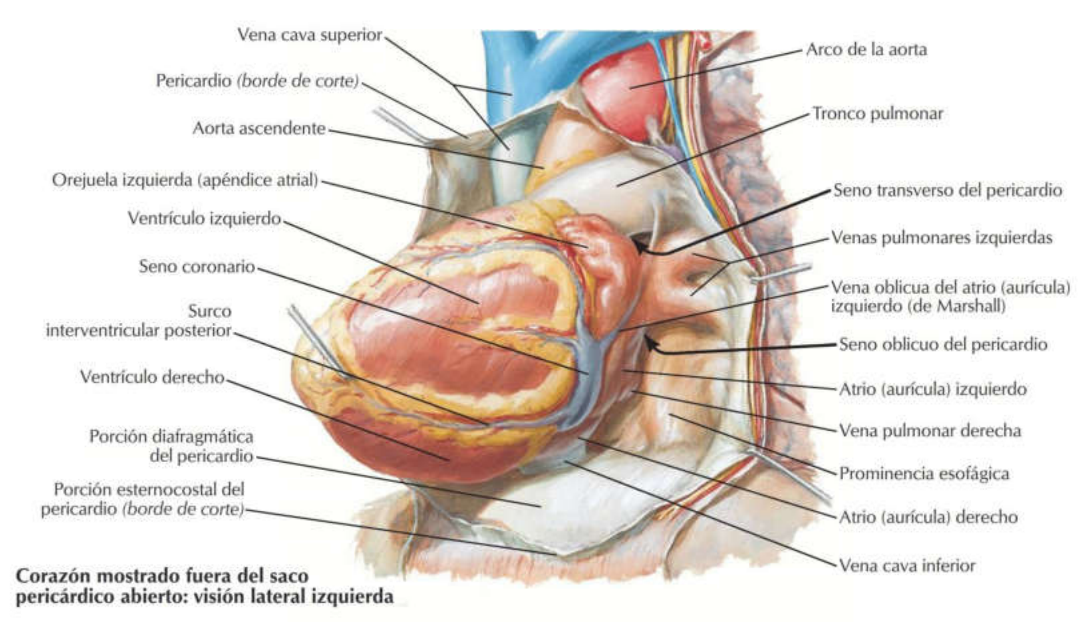


Base del corazón: visión posterior

Arteria subclavia izquierda
Arteria carótida común izquierda
Arteria pulmonar izquierda
Vena pulmonar superior izquierda
Orejuela izquierda (apéndice atrial)
Vena pulmonar inferior izquierda
Vena oblicua del atrio (aurícula) izquierdo (de Marshall)
Atrio (aurícula) izquierdo
Reflexión del pericardio
Seno coronario
Ventrículo izquierdo
Vértice
Tronco braquiocefálico
Vena cava superior
Arco de la aorta
Arteria pulmonar derecha
Vena pulmonar superior derecha
Vena pulmonar inferior derecha
Surco terminal del corazón
Atrio (aurícula) derecho
Vena cava inferior
Surco coronario y arteria coronaria derecha
Surco interventricular posterior y rama interventricular posterior de la arteria coronaria derecha (arteria descendente posterior) y vena cardíaca media
Ventrículo derecho

F. Netter M.D.

Caras basal y diafragmática: visión posteroinferior



Corazón mostrado fuera del saco pericárdico abierto: visión lateral izquierda

Nervio frénico derecho y vasos pericardiofrénicos
Vena cava superior
Seno transverso del pericardio
Vena cava superior
Venas pulmonares derechas
Porción mediastínica de la pleura parietal *(borde de corte)*
Pericardio *(borde de corte)*
Vena cava inferior
Línea de fusión del pericardio fibroso al diafragma
Arco de la aorta
Aorta ascendente
Porción mediastínica de la pleura parietal *(borde de corte)*
Nervio frénico izquierdo y vasos pericardiofrénicos
Tronco pulmonar (bifurcación)
Pulmón izquierdo
Venas pulmonares izquierdas
Pericardio *(borde de corte)*
Seno oblicuo del pericardio
Prominencia esofágica
Porción diafragmática del pericardio
F. Netter M.D.

Saco pericárdico con el corazón extraído: visión anterior

Esternón

5.º cartílago costal izquierdo

Ventrículo derecho

Arteria y vena torácicas internas

Válvula tricúspide: Valva septal, Valva posterior, Valva anterior

Músculo transverso del tórax

Músculo pectoral mayor

Porción interventricular,
Porción atrioventricular
del septo membranoso

Cavidad pleural

Porción muscular del septo interventricular

Vena cava superior

Ventrículo izquierdo

Atrio (aurícula) derecho

Músculo papilar

Cavidad pericárdica

Nervio frénico y arteria y vena pericardiofrénicas

Porción mediastínica de la pleura parietal

Válvula mitral: Valva anterior, Valva posterior

Pulmón derecho (lóbulo medio)

Atrio (aurícula) izquierdo

Nervio frénico y arteria y vena pericardiofrénicas

Seno coronario

Ramas del bronquio principal derecho

Pulmón izquierdo (lóbulo superior)

Vena pulmonar inferior derecha

Ramas del bronquio principal izquierdo

Seno oblicuo del pericardio

Vena pulmonar inferior izquierda

Esófago y plexo esofágico

Aorta torácica (descendente)

8.ª costilla

Vena ácigos

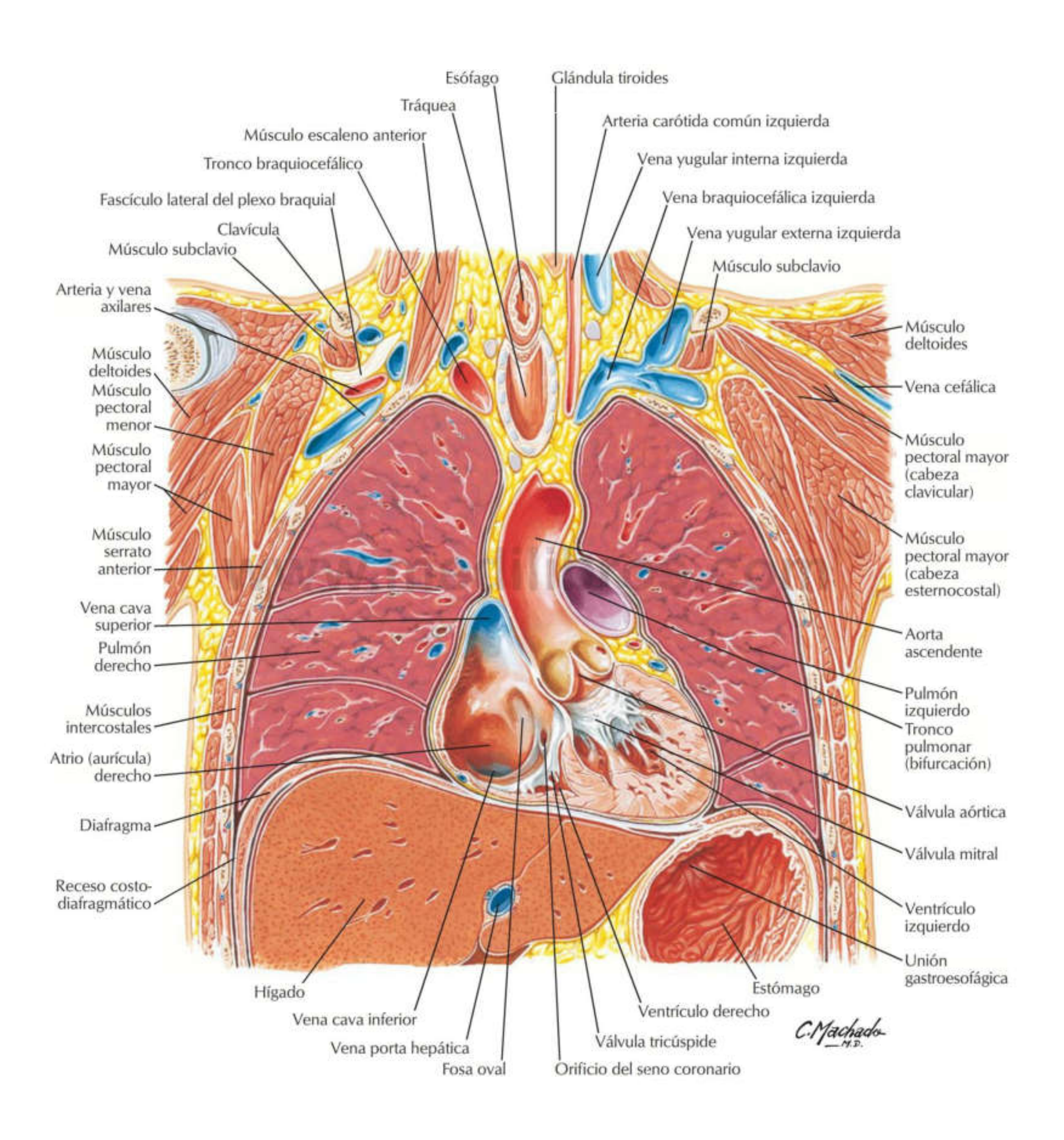
Vena hemiácigos

Conducto torácico

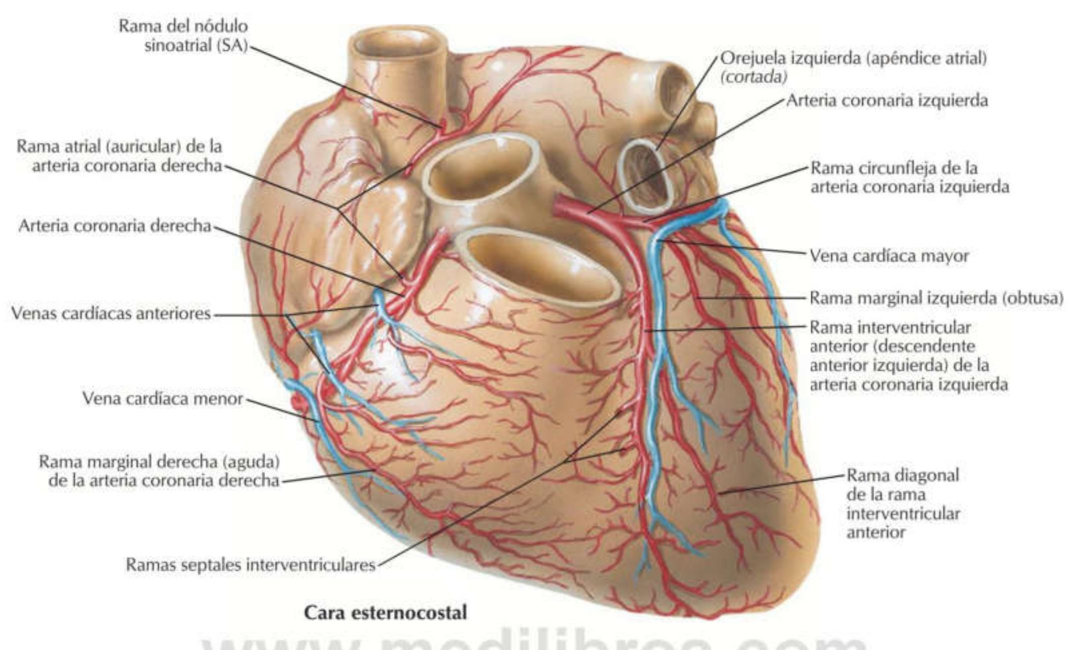
Tronco simpático izquierdo

Vértebra T8

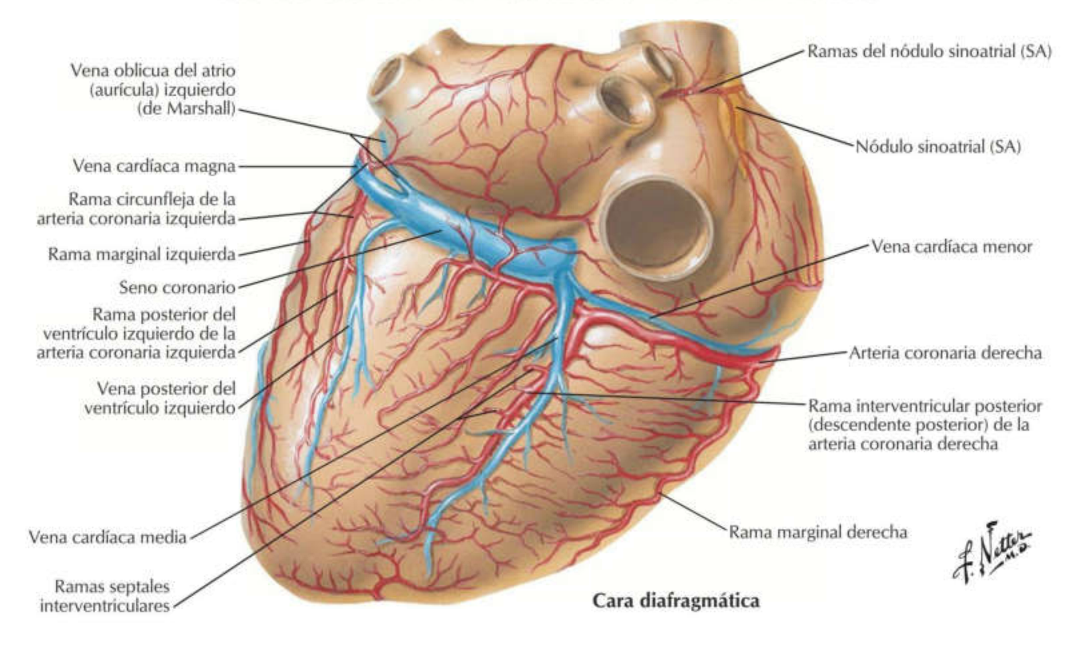
Nervio esplácnico mayor izquierdo


Esófago
Glándula tiroides
Tráquea
Arteria carótida común izquierda
Músculo escaleno anterior
Vena yugular interna izquierda
Tronco braquiocefálico
Fascículo lateral del plexo braquial
Vena braquiocefálica izquierda
Clavícula
Vena yugular externa izquierda
Músculo subclavio
Músculo subclavio
Arteria y vena axilares
Músculo deltoides
Músculo deltoides
Vena cefálica
Músculo pectoral menor
Músculo pectoral mayor (cabeza clavicular)
Músculo pectoral mayor
Músculo serrato anterior
Músculo pectoral mayor (cabeza esternocostal)
Vena cava superior
Aorta ascendente
Pulmón derecho
Pulmón izquierdo
Músculos intercostales
Tronco pulmonar (bifurcación)
Atrio (aurícula) derecho
Válvula aórtica
Diafragma
Válvula mitral
Receso costo-diafragmático
Ventrículo izquierdo
Unión gastroesofágica
Hígado
Estómago
Vena cava inferior
Ventrículo derecho
Vena porta hepática
Válvula tricúspide
Fosa oval
Orificio del seno coronario
C. Machado M.D.

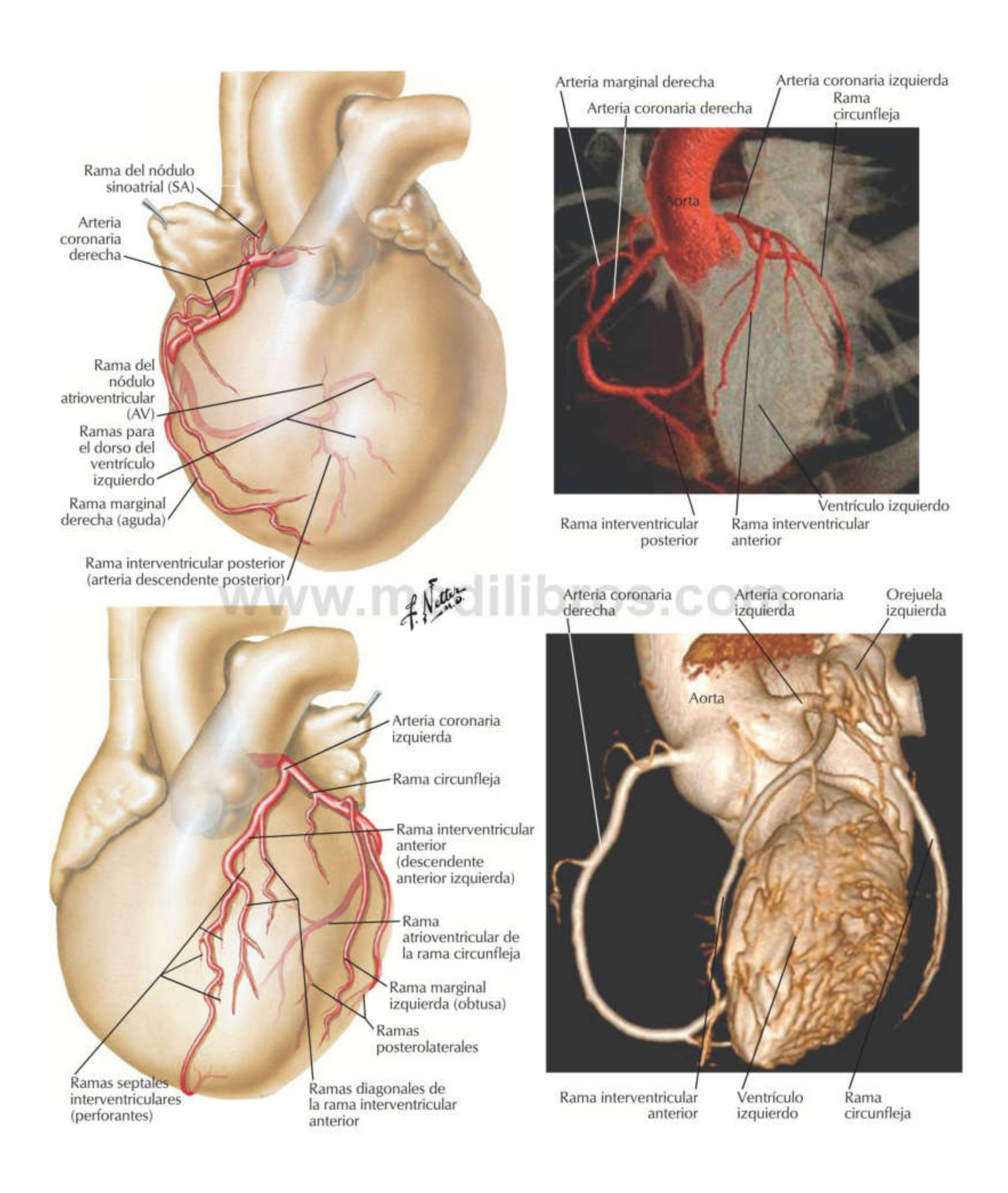
Arterias coronarias y venas cardíacas



Cara esternocostal



Cara diafragmática


Rama del nódulo sinoatrial (SA)
Arteria coronaria derecha
Rama del nódulo atrioventricular (AV)
Ramas para el dorso del ventrículo izquierdo
Rama marginal derecha (aguda)
Rama interventricular posterior (arteria descendente posterior)
Arteria marginal derecha
Arteria coronaria derecha
Arteria coronaria izquierda
Rama circunfleja
Aorta
Rama interventricular posterior
Rama interventricular anterior
Ventrículo izquierdo
Arteria coronaria izquierda
Rama circunfleja
Rama interventricular anterior (descendente anterior izquierda)
Rama atrioventricular de la rama circunfleja
Rama marginal izquierda (obtusa)
Ramas posterolaterales
Ramas septales interventriculares (perforantes)
Ramas diagonales de la rama interventricular anterior
Arteria coronaria derecha
Arteria coronaria izquierda
Orejuela izquierda
Aorta
Rama interventricular anterior
Ventrículo izquierdo
Rama circunfleja



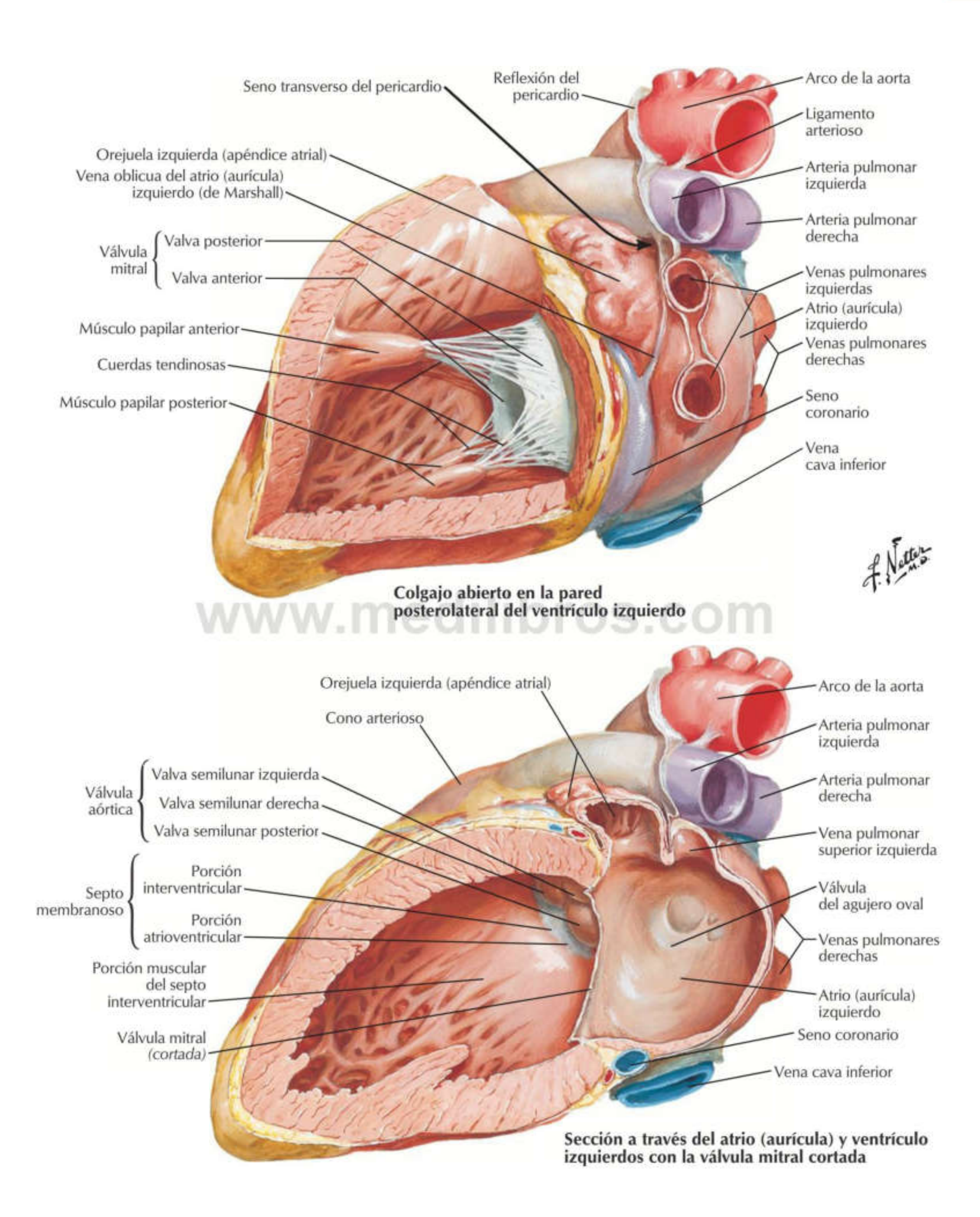
Aorta ascendente
Vena cava superior
Arteria pulmonar derecha
Reflexión del pericardio
Vena pulmonar superior derecha
Atrio (aurícula) izquierdo
Vena pulmonar inferior derecha
Septo interatrial (interauricular)
Limbo de la fosa oval
Fosa oval
Válvula de la vena cava inferior (de Eustaquio)
Vena cava inferior
Tronco pulmonar
Orejuela derecha (apéndice atrial)
Cono arterioso
Cresta terminal
Porción atrioventricular del septo membranoso
Valva septal de la válvula tricúspide
Músculos pectinados
Orificio del seno coronario
Válvula del seno coronario (de Tebesio)

Atrio (aurícula) derecho abierto: visión lateral derecha

Reflexión del pericardio
Aorta
Seno transverso del pericardio
Vena cava superior
Orejuela derecha (apéndice atrial)
Atrio (aurícula) derecho
Porción membranosa del septo interventricular
Válvula tricúspide: Valva anterior, Valva septal, Valva posterior
Cuerdas tendinosas
Músculo papilar posterior
Músculo papilar anterior
Trabéculas carnosas
Tronco pulmonar
Seno transverso del pericardio
Válvula pulmonar: Valva semilunar anterior, Valva semilunar derecha, Valva semilunar izquierda
Cono arterioso
Cresta supraventricular
Músculo papilar septal
Septo interventricular (porción muscular)
Trabécula septomarginal (banda moderadora)

F. Netter M.D.

Ventrículo derecho abierto: visión anterior



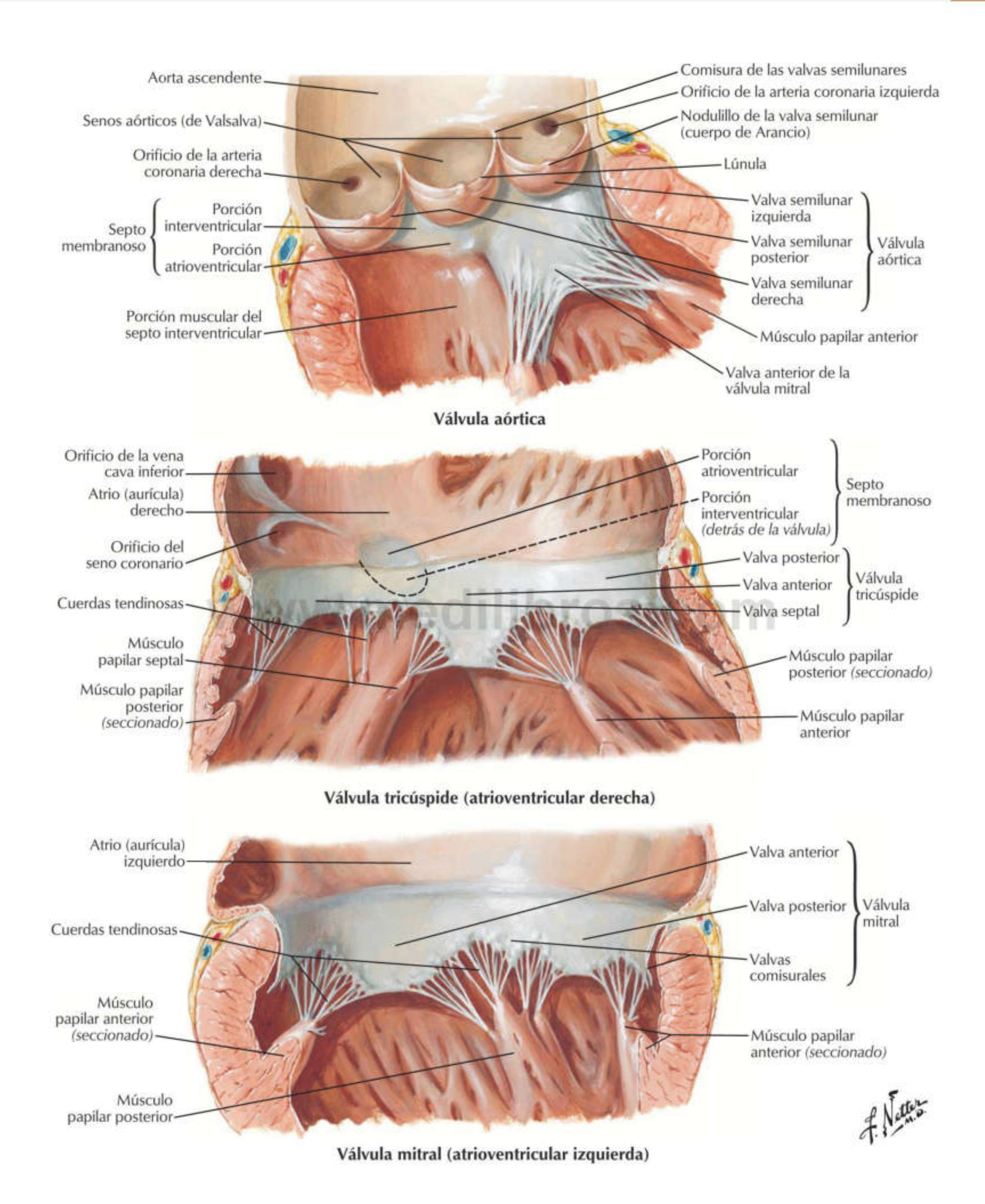
Colgajo abierto en la pared posterolateral del ventrículo izquierdo

Sección a través del atrio (aurícula) y ventrículo izquierdos con la válvula mitral cortada

Corazón en diástole: visto desde la base con los atrios (aurículas) extirpados

Corazón en sístole: visto desde la base con los atrios (aurículas) extirpados

*De la arteria coronaria izquierda
†De la arteria coronaria derecha



Válvula aórtica

Válvula tricúspide (atrioventricular derecha)

Válvula mitral (atrioventricular izquierda)



Atrios (aurículas), ventrículos y septo interventricular

Válvula mitral
- Valva posterior
- Valva anterior

Vena pulmonar superior derecha

Aorta ascendente

Válvula aórtica
- Valva semilunar izquierda
- Valva semilunar posterior (no coronaria)

Vena cava superior

Septo membranoso
- Porción atrio-ventricular
- Porción inter-ventricular

Atrio (aurícula) derecho

Válvula tricúspide
- Valva anterior *(retraída)*
- Valva septal
- Valva posterior

Ventrículo derecho

Músculo papilar anterior derecho *(cortado)*

Músculo papilar posterior derecho

Porción muscular del septo interventricular

Tronco pulmonar

Valva anterior de la válvula mitral

Atrio (aurícula) izquierdo

Orejuela izquierda (apéndice atrial)

Venas pulmonares izquierdas

Ventrículo izquierdo

Músculo papilar posterior izquierdo

Músculo papilar anterior izquierdo

Ventrículo izquierdo

Orificios de las arterias coronarias

Aorta ascendente

Orejuela derecha (apéndice atrial)

Válvula aórtica
- Valva semilunar izquierda
- Valva semilunar derecha

Cresta supra-ventricular

Infun-díbulo para el tronco pulmonar

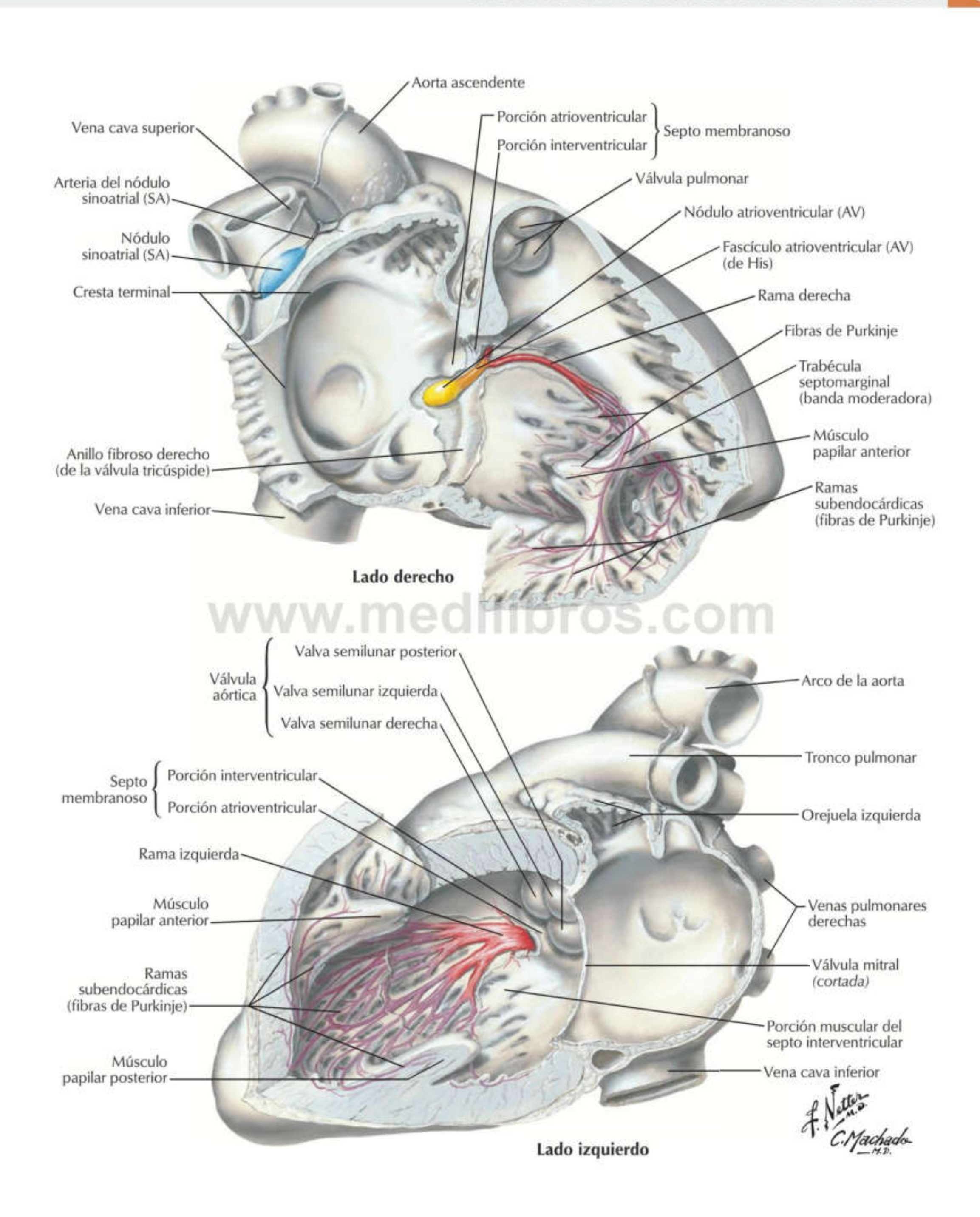
Músculo papilar anterior derecho *(cortado)*

Ventrículo derecho

Trabécula septomarginal (banda moderadora)

Músculo papilar septal (medial)

Plano de sección

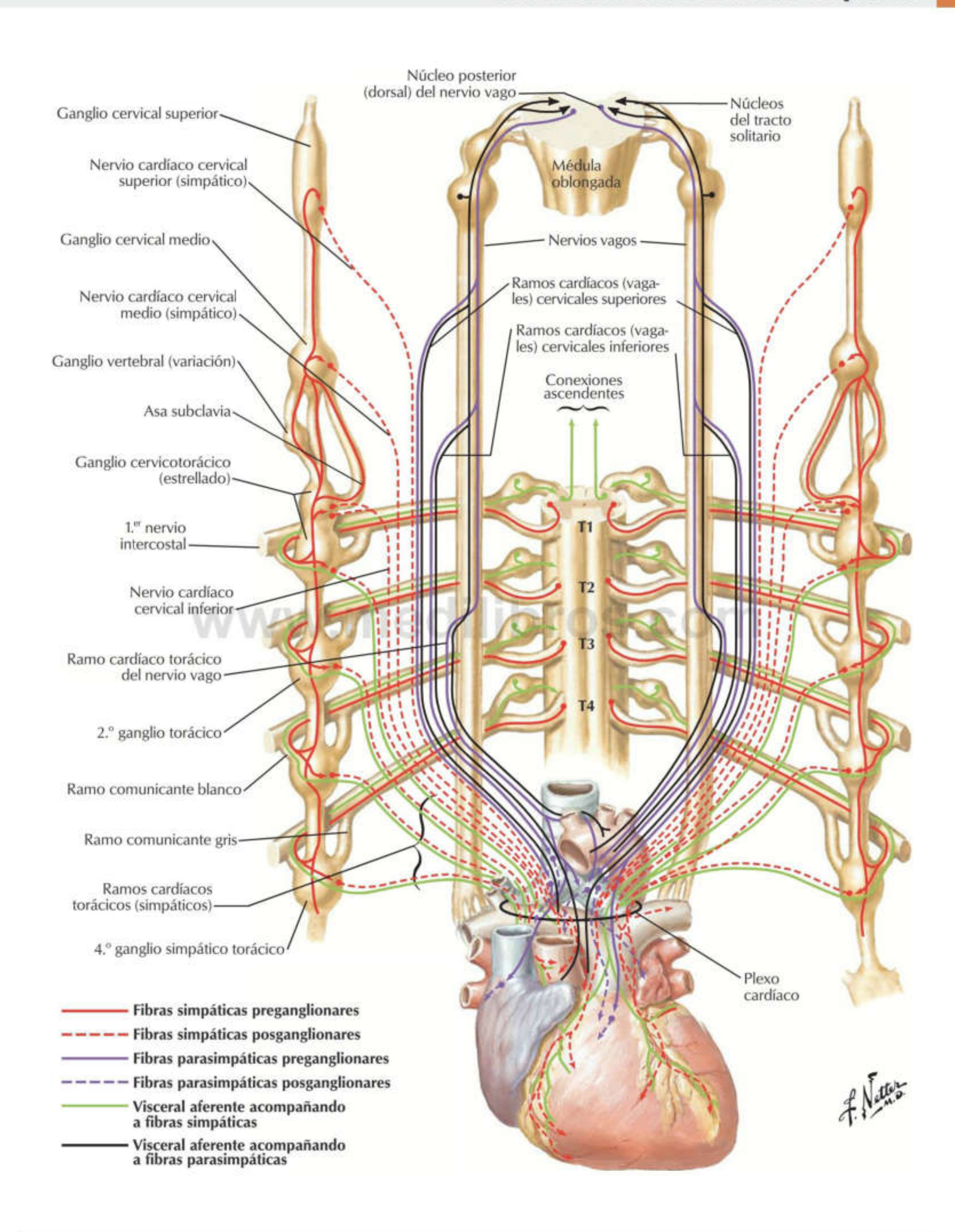


Aorta ascendente
Vena cava superior
Porción atrioventricular
Porción interventricular
Septo membranoso
Arteria del nódulo sinoatrial (SA)
Válvula pulmonar
Nódulo atrioventricular (AV)
Nódulo sinoatrial (SA)
Fascículo atrioventricular (AV) (de His)
Cresta terminal
Rama derecha
Fibras de Purkinje
Trabécula septomarginal (banda moderadora)
Músculo papilar anterior
Anillo fibroso derecho (de la válvula tricúspide)
Ramas subendocárdicas (fibras de Purkinje)
Vena cava inferior
Lado derecho
Válvula aórtica
Valva semilunar posterior
Valva semilunar izquierda
Valva semilunar derecha
Arco de la aorta
Tronco pulmonar
Septo membranoso
Porción interventricular
Porción atrioventricular
Orejuela izquierda
Rama izquierda
Músculo papilar anterior
Venas pulmonares derechas
Ramas subendocárdicas (fibras de Purkinje)
Válvula mitral (cortada)
Porción muscular del septo interventricular
Músculo papilar posterior
Vena cava inferior
F. Netter M.D.
C.Machado M.D.
Lado izquierdo

Ganglio cervical superior
Nervio vago (X) derecho
Nervios cardíacos cervicales superiores (unión simpática y vagal)
Ganglio cervical medio
Nervio cardíaco cervical medio (simpático)
Nervio frénico
Ramo cardíaco (vagal) cervical inferior
Ganglio vertebral
Arteria tiroidea inferior
Arteria vertebral
Ganglio cervicotorácico (estrellado)
Asa subclavia
Nervio laríngeo recurrente derecho
Nervios cardíacos cervicales inferiores (simpáticos)
Ramo cardíaco torácico del nervio vago
4.º ganglio torácico
Ramos cardíacos torácicos (simpáticos)
Plexo cardíaco (profundo)
Nervio frénico *(cortado)*

Ganglio cervical superior
Nervio vago (X) izquierdo
Nervio cardíaco cervical superior (simpático)
Ramo cardíaco cervical superior (vagal)
Ganglio cervical medio
Nervio frénico
Nervio cardíaco cervical medio (simpático)
Ramo cardíaco cervical inferior (vagal)
Ganglio vertebral
Ganglio cervicotorácico (estrellado)
Nervios cardíacos cervicales inferiores (simpáticos)
3.er ganglio torácico
Ramos cardíacos torácicos (simpáticos)
Ramo cardíaco torácico del nervio vago
Nervio laríngeo recurrente izquierdo

F. Netter M.D.


Núcleo posterior (dorsal) del nervio vago
Núcleos del tracto solitario
Ganglio cervical superior
Nervio cardíaco cervical superior (simpático)
Médula oblongada
Ganglio cervical medio
Nervios vagos
Nervio cardíaco cervical medio (simpático)
Ramos cardíacos (vagales) cervicales superiores
Ramos cardíacos (vagales) cervicales inferiores
Ganglio vertebral (variación)
Conexiones ascendentes
Asa subclavia
Ganglio cervicotorácico (estrellado)
1.er nervio intercostal
T1
T2
T3
T4
Nervio cardíaco cervical inferior
Ramo cardíaco torácico del nervio vago
2.° ganglio torácico
Ramo comunicante blanco
Ramo comunicante gris
Ramos cardíacos torácicos (simpáticos)
4.° ganglio simpático torácico
Plexo cardíaco
Fibras simpáticas preganglionares
Fibras simpáticas posganglionares
Fibras parasimpáticas preganglionares
Fibras parasimpáticas posganglionares
Visceral aferente acompañando a fibras simpáticas
Visceral aferente acompañando a fibras parasimpáticas
F. Netter M.D.



Inervación de los vasos sanguíneos: esquema

Nervio carotídeo interno

Ganglio del tronco simpático cervical

Nervios espinales

Ramo comunicante blanco

Ramos comunicantes grises

Nervios cardíacos cervicales

Plexo braquial

Ganglio del tronco simpático torácico superior

Ramos cardíacos torácicos

Nervios espinales

Nervios intercostales

Ganglio del tronco simpático torácico inferior

Nervio espinal

Nervios esplácnicos torácicos

Ganglio del tronco simpático lumbar superior

Fibras directas a los vasos

Nervio espinal

Ramo comunicante gris

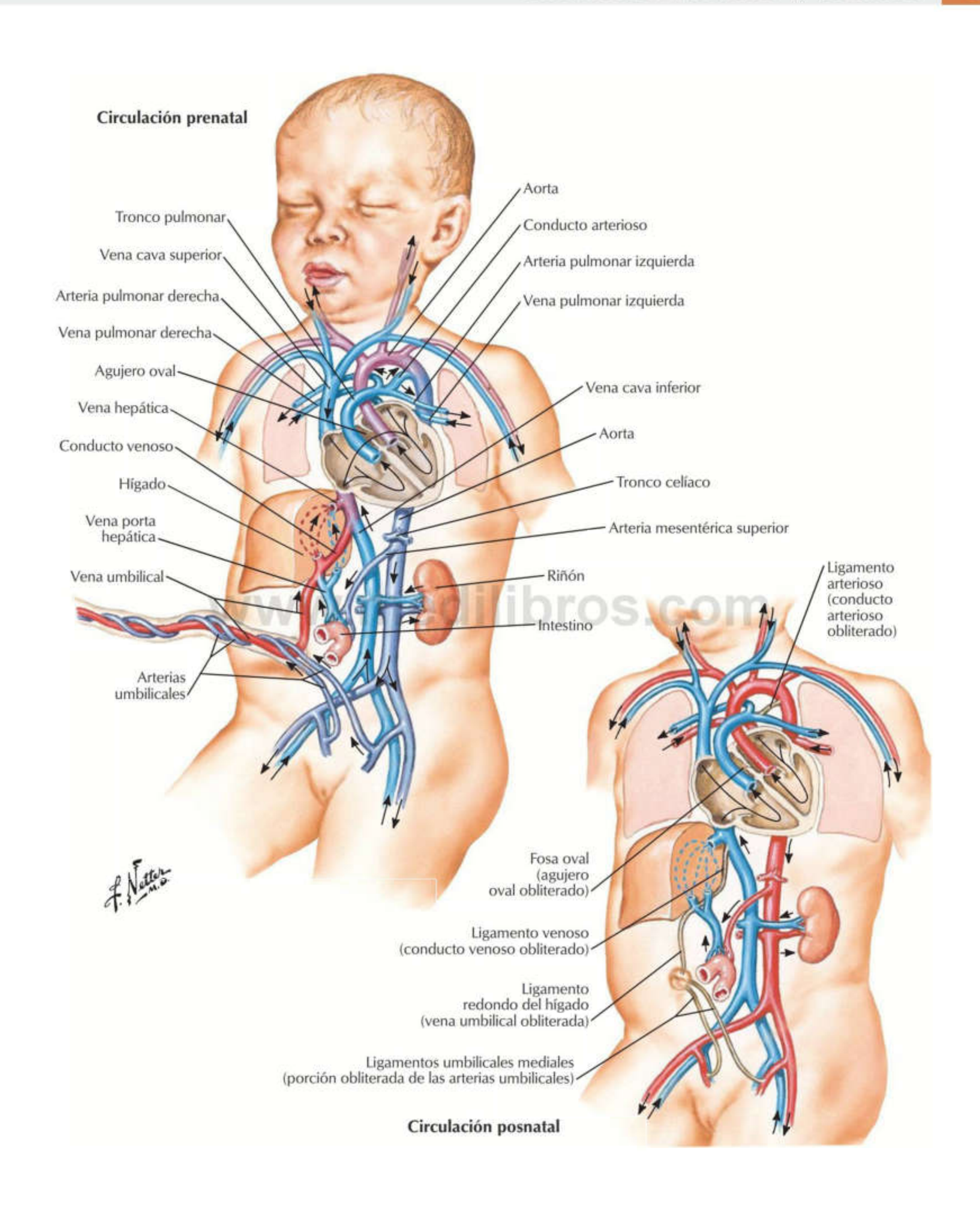
Ganglio del tronco simpático lumbar inferior

F. Netter M.D.

Fibras simpáticas posganglionares para los plexos lumbar y sacro y nervios del miembro inferior

Fibras simpáticas preganglionares

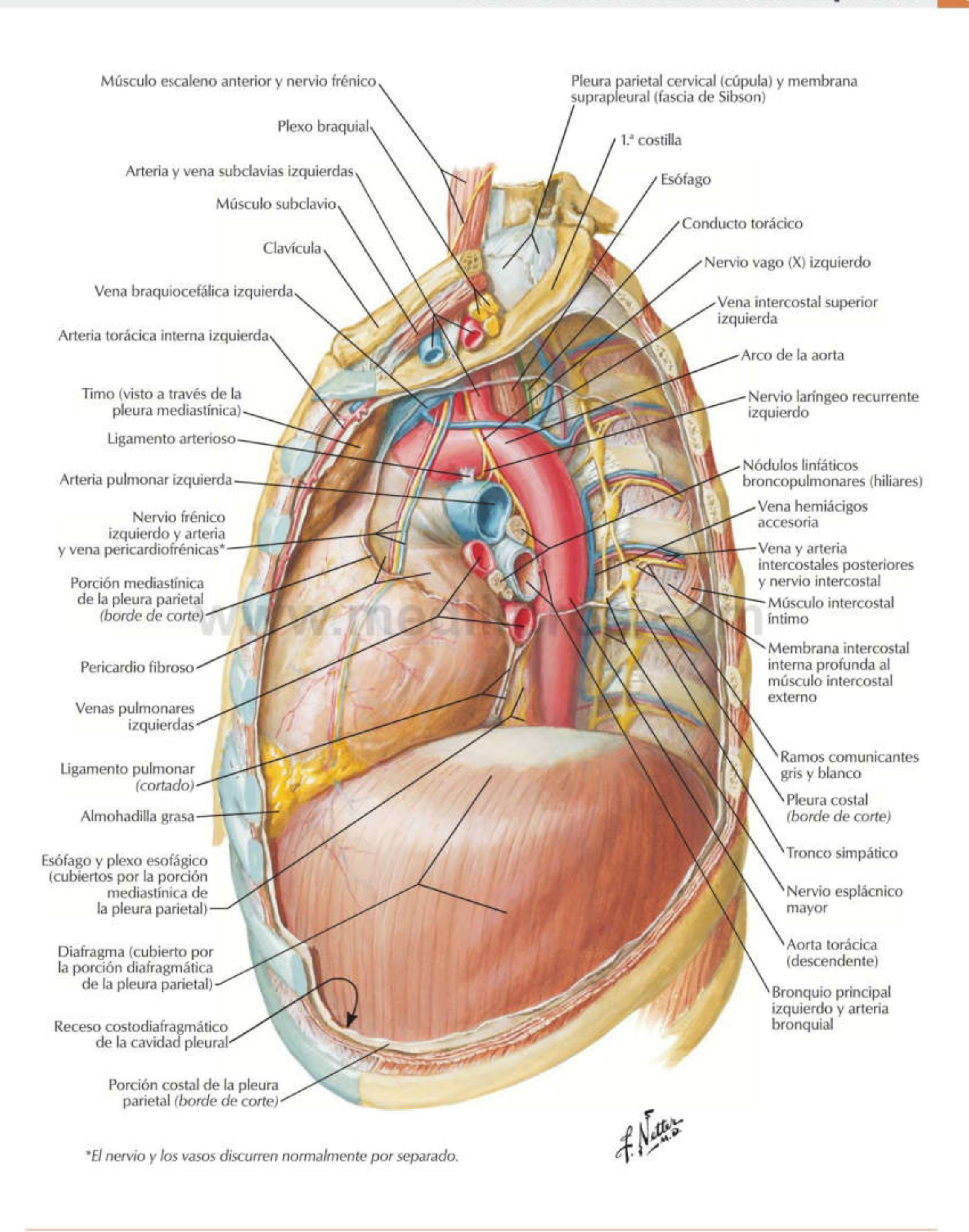
Fibras simpáticas posganglionares


Circulación prenatal
Aorta
Tronco pulmonar
Conducto arterioso
Vena cava superior
Arteria pulmonar izquierda
Arteria pulmonar derecha
Vena pulmonar izquierda
Vena pulmonar derecha
Agujero oval
Vena cava inferior
Vena hepática
Aorta
Conducto venoso
Tronco celíaco
Hígado
Arteria mesentérica superior
Vena porta hepática
Riñón
Vena umbilical
Ligamento arterioso (conducto arterioso obliterado)
Intestino
Arterias umbilicales
Fosa oval (agujero oval obliterado)
Ligamento venoso (conducto venoso obliterado)
Ligamento redondo del hígado (vena umbilical obliterada)
Ligamentos umbilicales mediales (porción obliterada de las arterias umbilicales)
Circulación posnatal

Pleura parietal cervical (cúpula) y membrana suprapleural (fascia de Sibson)
1.ª costilla
Tráquea
Nervio vago (X) derecho
Esófago
Tronco simpático
Vena intercostal superior derecha
4.º cuerpo vertebral torácico
Arco de la vena ácigos
Bronquio principal derecho y arteria bronquial
Vena ácigos
Vena y arteria intercostales posteriores y nervio intercostal
Músculo intercostal íntimo
Membrana intercostal interna profunda al músculo intercostal externo
Ramos comunicantes gris y blanco
Porción costal de la pleura parietal *(borde de corte)*
Nervio esplácnico mayor
Esófago y plexo esofágico
Nódulos linfáticos broncopulmonares (hiliares)
Ligamento pulmonar *(cortado)*

Músculo escaleno anterior y nervio frénico
Plexo braquial
Arteria y vena subclavias derechas
Clavícula
Músculo subclavio
1.ª costilla
Venas braquiocefálicas derecha e izquierda
Arteria torácica interna derecha
Timo *(visto a través de la pleura mediastínica)*
Vena cava superior
Nervio frénico y arteria y vena pericardiofrénicas*
Arteria pulmonar derecha
Porción mediastínica de la pleura parietal *(borde de corte)*
Pericardio fibroso sobre el atrio (aurícula) derecho
Venas pulmonares derechas
Vena cava inferior (cubierta por la porción mediastínica de la pleura parietal)
Diafragma (cubierto por la porción diafragmática de la pleura parietal)
Porción costal de la pleura parietal *(borde de corte)*
Receso costodiafragmático de la cavidad pleural

**El nervio y los vasos discurren normalmente por separado.*



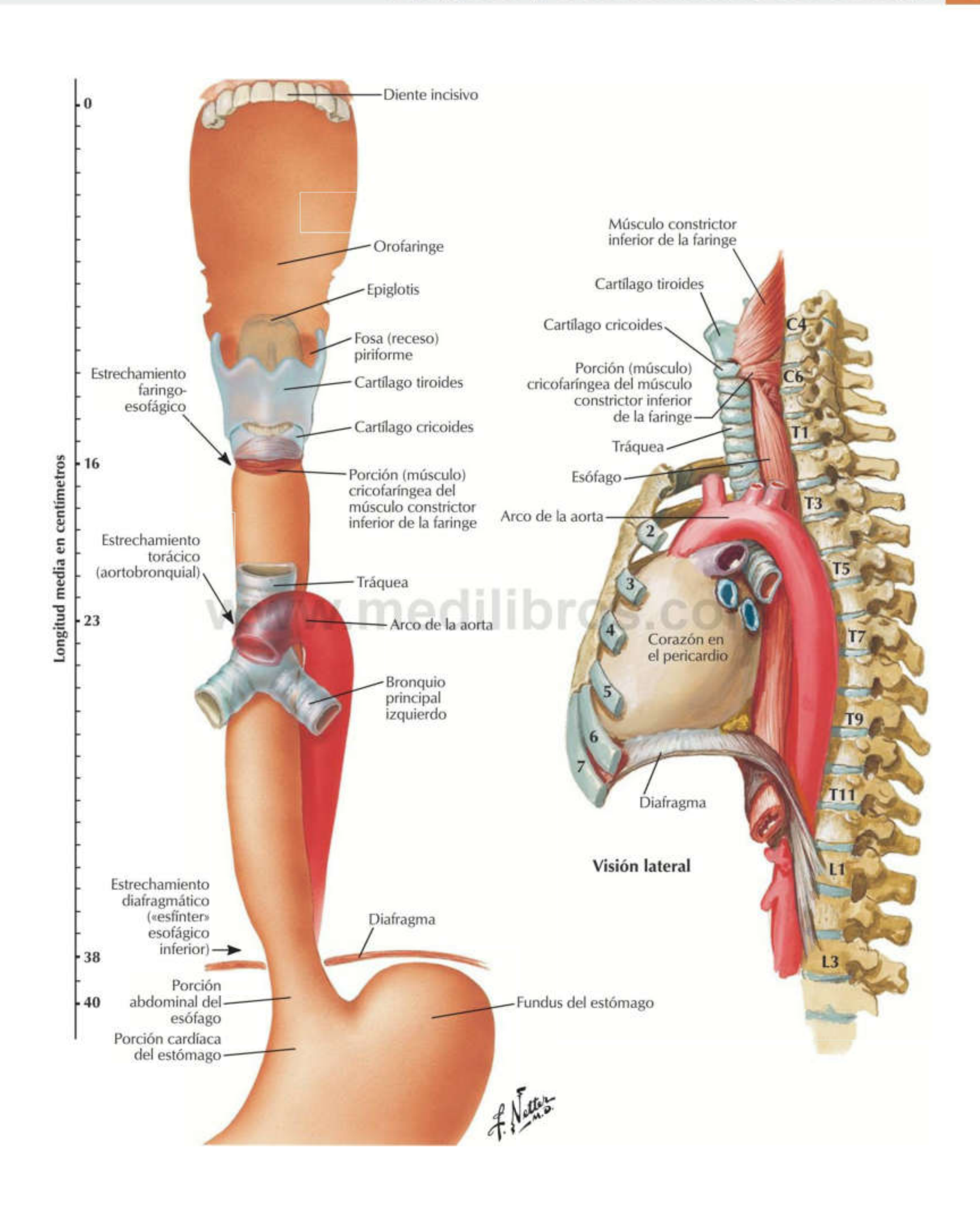
*El nervio y los vasos discurren normalmente por separado.



Esófago in situ

Arteria carótida común
Músculo escaleno anterior
Nervio frénico
Músculo escaleno posterior
Plexo braquial
Arteria subclavia
Tronco tirocervical
Nervio vago (X)
1.ª costilla *(cortada)*
Tronco braquiocefálico
Tráquea
Arco de la aorta
Arco de la vena ácigos
Bronquio principal derecho
Porción torácica del esófago
Plexo esofágico
Porción mediastínica de la pleura parietal *(borde de corte)*
Vena cava inferior *(cortada)*
Venas hepáticas *(cortadas)*
Vena cava inferior
Pilares derecho e izquierdo del diafragma
Arterias frénicas inferiores
Tronco celíaco
Aorta abdominal

Músculo largo del cuello
Porción cervical del esófago
Nervios laríngeos recurrentes
Conducto torácico
Vena yugular interna *(cortada)*
Vena subclavia *(cortada)*
Vena braquiocefálica izquierda *(cortada)*
Arteria torácica interna *(cortada)*
Nervio frénico *(cortado)*
Arteria carótida común
Arteria subclavia
Nervio vago (X)
Nervio laríngeo recurrente izquierdo
Pleura costal *(borde de corte)*
Bronquio principal izquierdo
Aorta torácica (descendente)
Porción mediastínica de la pleura parietal *(borde de corte)*
Pericardio *(borde de corte)*
Diafragma
Porción diafragmática de la pleura parietal
Tronco vagal anterior
Estómago
Porción abdominal del esófago


Longitud media en centímetros
0
16
23
38
40
Diente incisivo
Orofaringe
Epiglotis
Fosa (receso) piriforme
Cartílago tiroides
Cartílago cricoides
Estrechamiento faringo-esofágico
Porción (músculo) cricofaríngea del músculo constrictor inferior de la faringe
Estrechamiento torácico (aortobronquial)
Tráquea
Arco de la aorta
Bronquio principal izquierdo
Estrechamiento diafragmático («esfínter» esofágico inferior)
Diafragma
Porción abdominal del esófago
Porción cardíaca del estómago
Fundus del estómago
Músculo constrictor inferior de la faringe
Cartílago tiroides
Cartílago cricoides
Porción (músculo) cricofaríngea del músculo constrictor inferior de la faringe
Tráquea
Esófago
Arco de la aorta
Corazón en el pericardio
Diafragma
C4
C6
T1
T3
T5
T7
T9
T11
L1
L3
2
3
4
5
6
7
Visión lateral

Véanse también **láminas 67, 70**

Músculo constrictor inferior de la faringe

Rafe faríngeo

Cartílago tiroides

Zona de escasas fibras musculares

Porción (músculo) cricofaríngea del constrictor inferior de la faringe

Fascículo muscular longitudinal principal que pasa hacia arriba y ventralmente para insertarse en el centro de la cara posterior del cartílago cricoides

Cartílago cricoides

Fascículo muscular accesorio desde la cara posterolateral del cartílago cricoides

Fibras adicionales desde la cara contralateral de la porción (músculo) cricofaríngea del músculo constrictor inferior de la faringe

Tráquea

Capa muscular circular con escasas fibras longitudinales en el área en forma de V (de Laimer)

Erina

Área desnuda en la cara ventral del esófago

Masa lateral del músculo longitudinal

Membranas fibroelásticas con escasas fibras musculares

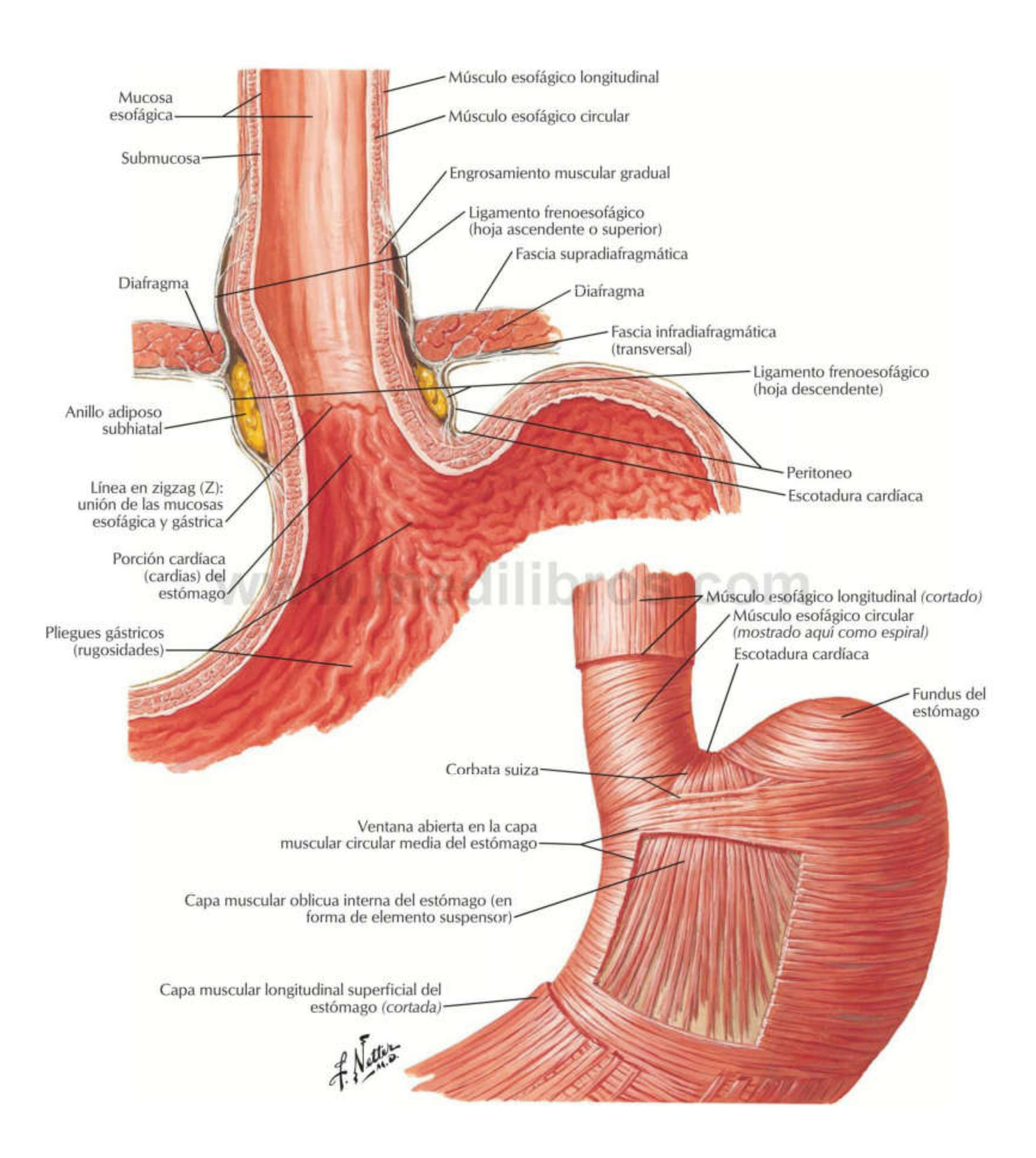
Ventana abierta en la capa muscular longitudinal

Capa muscular circular

Bronquio principal izquierdo

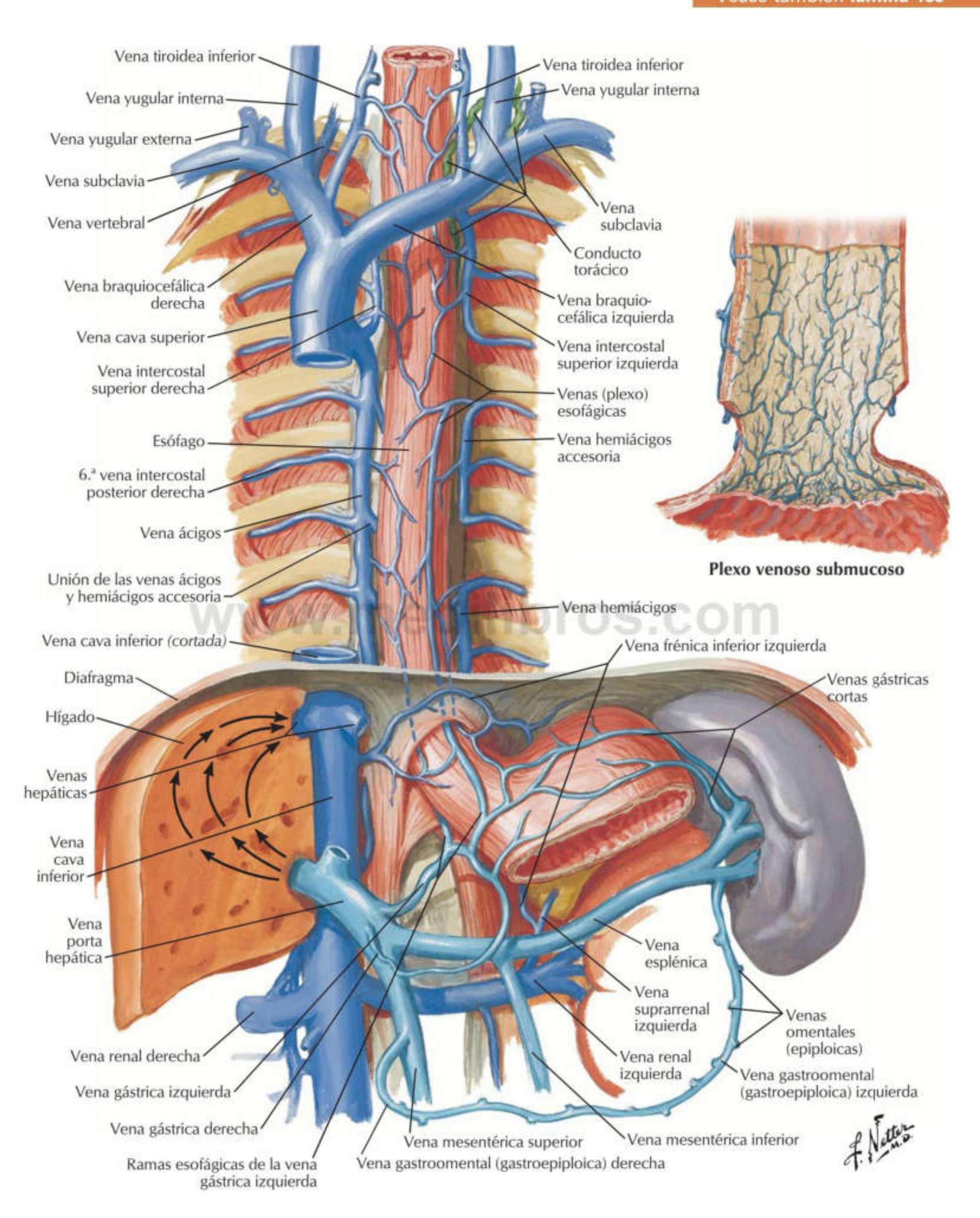
F. Netter M.D.

Visión posterolateral


Mucosa esofágica
Submucosa
Diafragma
Anillo adiposo subhiatal
Línea en zigzag (Z): unión de las mucosas esofágica y gástrica
Porción cardíaca (cardias) del estómago
Pliegues gástricos (rugosidades)
Músculo esofágico longitudinal
Músculo esofágico circular
Engrosamiento muscular gradual
Ligamento frenoesofágico (hoja ascendente o superior)
Fascia supradiafragmática
Diafragma
Fascia infradiafragmática (transversal)
Ligamento frenoesofágico (hoja descendente)
Peritoneo
Escotadura cardíaca
Músculo esofágico longitudinal *(cortado)*
Músculo esofágico circular *(mostrado aquí como espiral)*
Escotadura cardíaca
Fundus del estómago
Corbata suiza
Ventana abierta en la capa muscular circular media del estómago
Capa muscular oblicua interna del estómago (en forma de elemento suspensor)
Capa muscular longitudinal superficial del estómago *(cortada)*
F. Netter M.D.



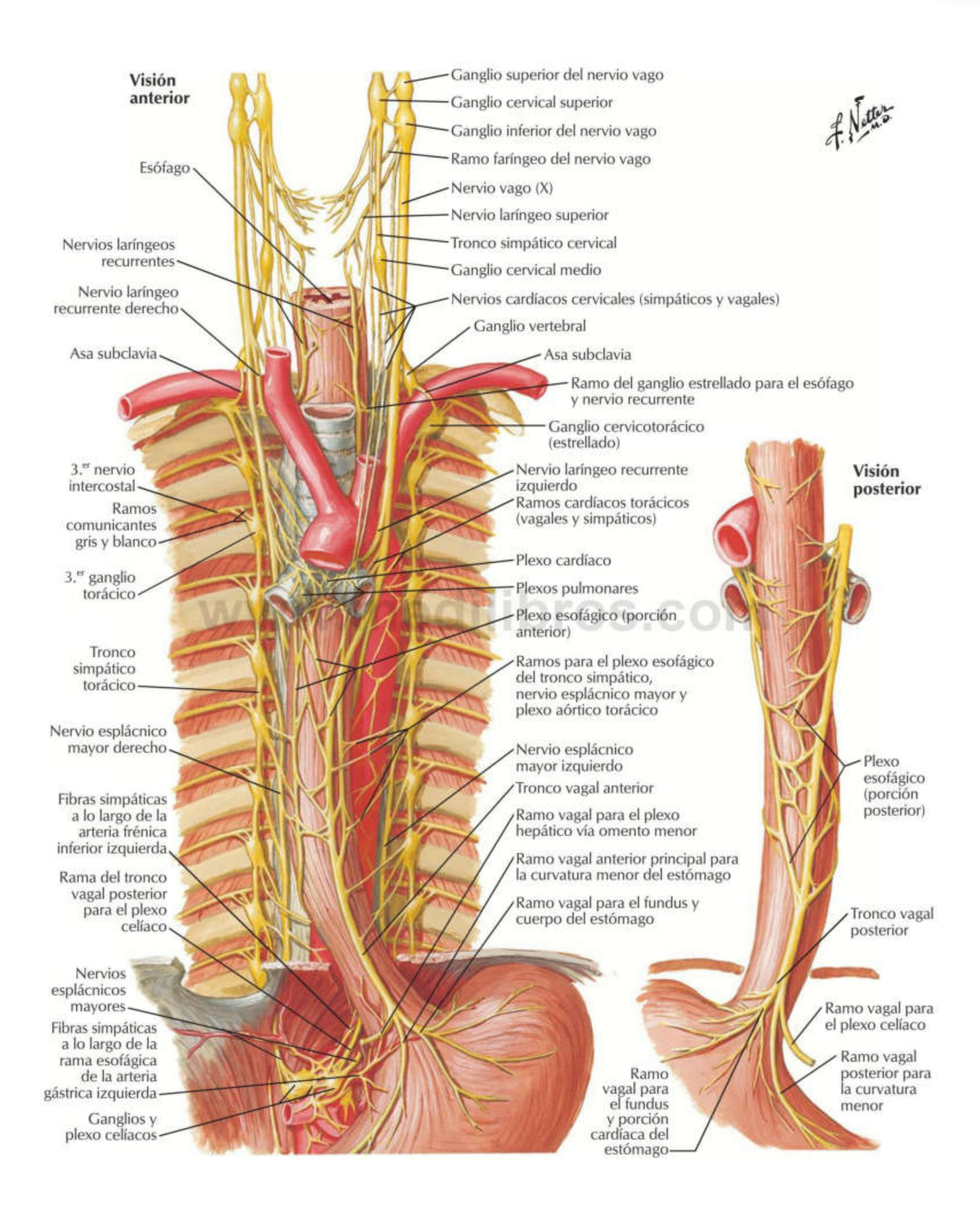
Rama esofágica de la
Arteria tiroidea inferior
Arteria carótida común
Arteria subclavia
Rama esofágica de la
Arteria tiroidea inferior
Porción cervical del esófago
Tronco tirocervical
Arteria subclavia
Arteria vertebral
Arteria torácica interna
Arteria carótida común
Tronco braquiocefálico
Tráquea
Arco de la aorta
3.ª arteria intercostal posterior derecha
Arteria bronquial derecha
Arteria bronquial izquierda superior
Rama esofágica de la arteria bronquial derecha
Arteria bronquial izquierda inferior y rama esofágica
Aorta torácica (descendente)
Ramas esofágicas de la aorta torácica
Porción torácica del esófago
Porción abdominal del esófago
Estómago
Diafragma
Rama esofágica de la arteria gástrica izquierda
Arteria gástrica izquierda
Tronco celíaco
Arterias frénicas inferiores

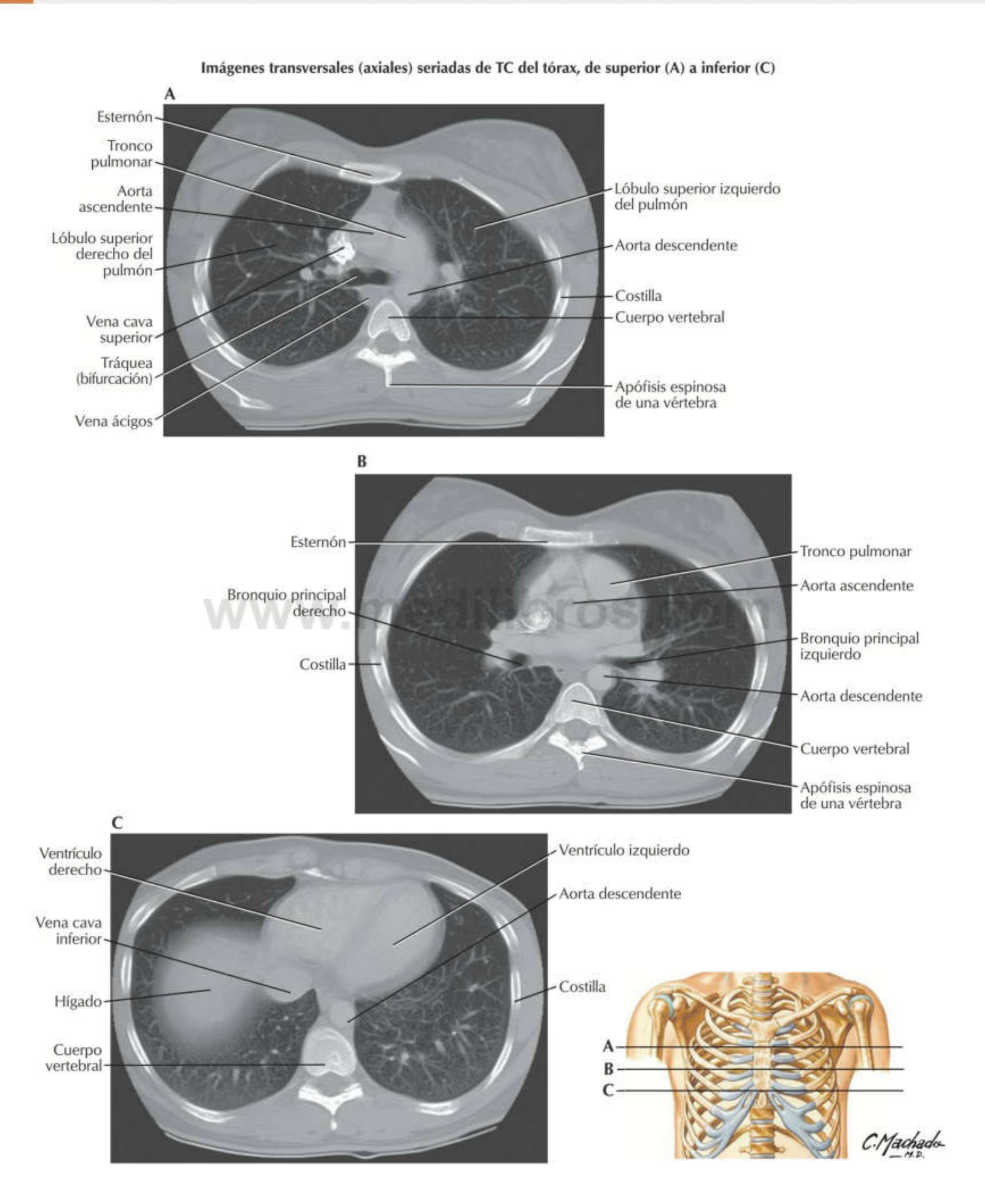

Vena tiroidea inferior
Vena yugular interna
Vena yugular externa
Vena subclavia
Vena vertebral
Vena braquiocefálica derecha
Vena cava superior
Vena intercostal superior derecha
Esófago
6.ª vena intercostal posterior derecha
Vena ácigos
Unión de las venas ácigos y hemiácigos accesoria
Vena cava inferior (cortada)
Diafragma
Hígado
Venas hepáticas
Vena cava inferior
Vena porta hepática
Vena renal derecha
Vena gástrica izquierda
Vena gástrica derecha
Ramas esofágicas de la vena gástrica izquierda
Vena tiroidea inferior
Vena yugular interna
Vena subclavia
Conducto torácico
Vena braquiocefálica izquierda
Vena intercostal superior izquierda
Venas (plexo) esofágicas
Vena hemiácigos accesoria
Vena hemiácigos
Vena frénica inferior izquierda
Venas gástricas cortas
Vena esplénica
Vena suprarrenal izquierda
Venas omentales (epiploicas)
Vena renal izquierda
Vena gastroomental (gastroepiploica) izquierda
Vena mesentérica inferior
Vena mesentérica superior
Vena gastroomental (gastroepiploica) derecha
Plexo venoso submucoso
F. Netter M.D.

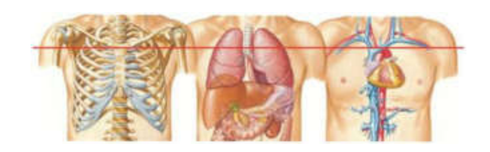


Vasos y nódulos linfáticos del esófago

Véanse también **láminas 205, 293**


Visión anterior
Ganglio superior del nervio vago
Ganglio cervical superior
Ganglio inferior del nervio vago
Ramo faríngeo del nervio vago
Esófago
Nervio vago (X)
Nervio laríngeo superior
Nervios laríngeos recurrentes
Tronco simpático cervical
Ganglio cervical medio
Nervio laríngeo recurrente derecho
Nervios cardíacos cervicales (simpáticos y vagales)
Ganglio vertebral
Asa subclavia
Asa subclavia
Ramo del ganglio estrellado para el esófago y nervio recurrente
Ganglio cervicotorácico (estrellado)
3.er nervio intercostal
Nervio laríngeo recurrente izquierdo
Visión posterior
Ramos comunicantes gris y blanco
Ramos cardíacos torácicos (vagales y simpáticos)
Plexo cardíaco
3.er ganglio torácico
Plexos pulmonares
Plexo esofágico (porción anterior)
Tronco simpático torácico
Ramos para el plexo esofágico del tronco simpático, nervio esplácnico mayor y plexo aórtico torácico
Nervio esplácnico mayor derecho
Nervio esplácnico mayor izquierdo
Tronco vagal anterior
Plexo esofágico (porción posterior)
Fibras simpáticas a lo largo de la arteria frénica inferior izquierda
Ramo vagal para el plexo hepático vía omento menor
Ramo vagal anterior principal para la curvatura menor del estómago
Rama del tronco vagal posterior para el plexo celíaco
Ramo vagal para el fundus y cuerpo del estómago
Tronco vagal posterior
Nervios esplácnicos mayores
Ramo vagal para el plexo celíaco
Fibras simpáticas a lo largo de la rama esofágica de la arteria gástrica izquierda
Ramo vagal posterior para la curvatura menor
Ramo vagal para el fundus y porción cardíaca del estómago
Ganglios y plexo celíacos


Imágenes transversales (axiales) seriadas de TC del tórax, de superior (A) a inferior (C)
A
Esternón
Tronco pulmonar
Aorta ascendente
Lóbulo superior derecho del pulmón
Vena cava superior
Tráquea (bifurcación)
Vena ácigos
Lóbulo superior izquierdo del pulmón
Aorta descendente
Costilla
Cuerpo vertebral
Apófisis espinosa de una vértebra
B
Esternón
Bronquio principal derecho
Costilla
Tronco pulmonar
Aorta ascendente
Bronquio principal izquierdo
Aorta descendente
Cuerpo vertebral
Apófisis espinosa de una vértebra
C
Ventrículo derecho
Vena cava inferior
Hígado
Cuerpo vertebral
Ventrículo izquierdo
Aorta descendente
Costilla
A
B
C
C. Machado M.D.

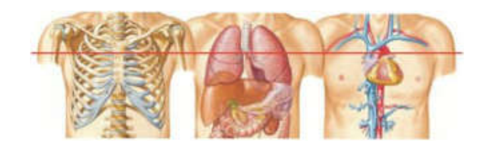


Nódulo linfático mediastínico
Manubrio
Articulación esternoclavicular (disco articular)
Tronco braquiocefálico
Clavícula
Tráquea
Vena braquiocefálica derecha
Vena braquiocefálica izquierda
Cartílago costal de la 1.ª costilla
Arteria carótida común izquierda
Músculo pectoral mayor
Nervio vago (X) izquierdo
Pulmón derecho
Músculo pectoral menor
Fosa axilar
Arteria subclavia izquierda
Tendón de la cabeza larga del músculo bíceps braquial
Cuerpo del húmero izquierdo
Cuello quirúrgico del húmero derecho
Cabeza larga del músculo tríceps braquial
Músculo deltoides
Nervio frénico
Músculo redondo menor
Músculos intercostales
Escápula
Músculo subescapular
Pulmón izquierdo
Nervio vago (X) derecho
Músculo infraespinoso
Esófago
Músculo serrato anterior
Músculo romboides mayor
Nervio laríngeo recurrente izquierdo
Articulación costotransversa
Conducto torácico
Músculo trapecio
Cuerpo de la vértebra T3
Músculo erector de la columna
Médula espinal
Músculo transversoespinoso

C. Machado M.D.



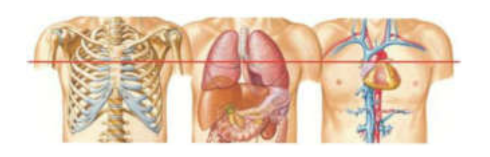
Sección transversal del tórax a nivel del disco T3-4



Timo
Manubrio
Tráquea
Arco de la aorta
Vena cava superior
Arteria y vena torácicas internas
Nódulo linfático traqueobronquial superior
Pulmón izquierdo
Nervio frénico derecho
Costillas
Arco de la vena ácigos
Músculo pectoral menor
Pulmón derecho
Músculo pectoral mayor
Músculos intercostales
Fosa axilar
Músculo serrato anterior
Tendón de la cabeza larga del músculo bíceps braquial
Conjunto de los músculos bíceps braquial (cabeza corta) y coracobraquial
Tendón del dorsal ancho
Cabeza lateral del músculo tríceps braquial
Cuerpo del húmero
Músculo deltoides

Cabeza larga del músculo tríceps braquial
Músculo redondo mayor
Músculo redondo menor
Escápula
Esófago
Músculo romboides
Músculo trapecio
Disco intervertebral T3-4
Médula espinal
Conducto torácico
Nervio laríngeo recurrente izquierdo
Nervio vago (X) izquierdo
Fisura oblicua (del pulmón izquierdo)
Músculo infraespinoso
Músculo subescapular
Tendón del dorsal ancho izquierdo (se inserta en el húmero)

C. Machado M.D.



Nódulos linfáticos traqueobronquiales inferiores

Unión manubrioesternal

Aorta ascendente

Arteria y vena torácicas internas

Arteria pulmonar derecha

2.º cartílago costal

Vena cava superior

Tronco pulmonar

Músculo pectoral mayor

Pulmón derecho

Arteria pulmonar izquierda

Músculos intercostales

Pulmón izquierdo

Fosa axilar

Músculo pectoral menor

Tendón de la cabeza larga del músculo bíceps braquial

Costillas

Músculo coracobraquial

Cabeza larga del músculo bíceps braquial

Músculo deltoides

Cuerpo del húmero

Cabeza lateral del músculo tríceps braquial

Tendón del dorsal ancho

Músculo redondo mayor

Cabeza larga del músculo tríceps braquial

Músculo serrato anterior

Escápula

Músculo subescapular

Músculo infraespinoso

Bronquio principal izquierdo

Aorta descendente

Músculo romboides mayor

Vena hemiácigos accesoria

Bronquio principal derecho

Músculo trapecio

C.Machado M.D.

Vena ácigos

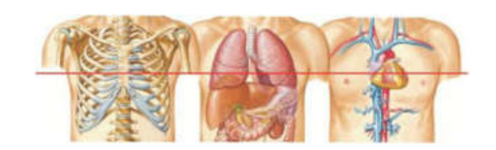
Conducto torácico

Esófago

Disco intervertebral T4-5



Sección transversal del tórax a nivel de T7



Esternón (cuerpo)
Orificio de la válvula tricúspide
Ventrículo derecho
Arteria y vena torácicas internas
Atrio (aurícula) izquierdo
Surco interventricular anterior
Atrio (aurícula) derecho
Músculo pectoral mayor
Septo interatrial
Vértice del corazón
Vena cava superior
Septo interventricular
Vena pulmonar inferior derecha
Músculo papilar
Esófago
Ventrículo izquierdo
Vena ácigos
Valva de la válvula mitral
Músculo serrato anterior
Seno coronario
Músculo dorsal ancho
Seno oblicuo del pericardio
Ángulo inferior de la escápula
Aorta descendente
Triángulo de auscultación
Conducto torácico
Cabeza de la 7.ª costilla
Cuello de la 7.ª costilla
Articulación cigapofisaria
Músculo trapecio
Cuerpo de la vértebra T7

C. Machado M.D.

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Diafragma	Apófisis xifoides, seis cartílagos costales inferiores, vértebras L1-L3	Converge en el centro tendinoso	Nervio frénico	Tracciona del centro tendinoso hacia abajo y hacia delante durante la inspiración	Arterias pericardiofrénica, musculofrénica, frénicas superior e inferior	Posterior de la pared abdominal
Elevadores de las costillas	Apófisis transversas de C7 y T1-T11	Costillas subyacentes, entre el tubérculo y el ángulo	Ramo dorsal de nervios torácicos inferiores	Elevan las costillas	Arterias intercostales posteriores	De la pared torácica
Intercostal externo	Borde inferior de la costilla	Borde superior de la costilla situada por debajo de la costilla de origen	Nervios intercostales	Mantienen los espacios intercostales durante la inspiración y espiración, elevan las costillas durante la inspiración	Arterias intercostales posteriores, ramas colaterales de las arterias intercostales posteriores, tronco costocervical, ramas intercostales anteriores de la arteria torácica interna, arteria musculofrénica	De la pared torácica
Intercostal interno	Borde inferior de la costilla	Cartílago costal y borde del surco costal de la costilla situada por encima de la costilla de origen	Nervios intercostales	Previenen el abombamiento o la retracción de los espacios intercostales durante la inspiración y espiración, desciende las costillas en la espiración forzada	Ramas musculares de las arterias intercostales anteriores, ramas musculares de las arterias intercostales posteriores, ramas intercostales de las arterias torácica interna y musculofrénica, ramas del tronco costocervical	De la pared torácica
Intercostal íntimo	Borde inferior de la costilla	Borde superior de la costilla situada por debajo de la costilla de origen	Nervios intercostales	Elevan las costillas	Ramas musculares de las arterias intercostales anteriores, ramas musculares de las arterias intercostales posteriores, ramas intercostales de las arterias torácica interna y musculofrénica, ramas del tronco costocervical	De la pared torácica
Pectoral mayor	Mitad esternal de la clavícula, esternón hasta la 7.ª costilla, cartílagos costales de las costillas verdaderas, aponeurosis del músculo oblicuo externo	Labio lateral del surco intertubercular del húmero	Nervios pectorales medial y lateral	Flexiona y aduce el brazo, rota medialmente el brazo	Rama pectoral de la arteria toracoacromial, ramas perforantes de la arteria torácica interna	De la región pectoral/axilar
Pectoral menor	Cara externa del borde superior de las costillas 3-5	Apófisis coracoides de la escápula	Nervio pectoral medial	Desciende el ángulo lateral de la escápula y la lleva hacia delante	Rama pectoral de la arteria toracoacromial y arteria torácica lateral	De la región pectoral/axilar
Serrato anterior	Caras laterales de las 8-9 costillas superiores	Cara costal del borde medial de la escápula	Nervio torácico largo	Lleva la escápula hacia delante y la mantiene contra la pared torácica	Arteria tóracica lateral	De la región pectoral/axilar
Serrato posterior inferior	Apófisis espinosas de T11-L2	Parte inferior de las costillas 9-12	Ramos ventrales de nervios torácicos inferiores	Desciende las costillas	Arterias intercostales posteriores	Intermedio del dorso
Serrato posterior superior	Ligamento nucal, apófisis espinosas de C7-T3	Parte superior de las costillas 2-4	Ramos ventrales de nervios torácicos superiores	Eleva las costillas	Arterias intercostales posteriores	Intermedio del dorso
Subcostal	Cara interna de las costillas inferiores cerca de sus ángulos	Borde superior de la 2.ª o 3.ª costilla situada por debajo	Nervios intercostales	Desciende las costillas	Arteria intercostal posterior, arteria musculofrénica	De la pared torácica
Transverso del tórax	Cara interna de los cartílagos costales 2-6	Cara posterior de la porción inferior del esternón	Nervios intercostales	Desciende las costillas y los cartílagos costales	Arterias intercostales anteriores, arteria torácica interna	De la pared torácica

En la anatomía humana son frecuentes las variaciones en la contribución de los nervios espinales a la inervación de los músculos, en su irrigación arterial, sus inserciones y sus acciones. Por tanto, existen diferencias entre los distintos textos y hay que entender que las variaciones anatómicas son normales.

Página deliberadamente en blanco



Sección

4 ABDOMEN

Anatomía topográfica

Lámina 242

Pared corporal

Láminas 243–262



Cavidad peritoneal

Láminas 263–268

Vísceras (intestino)

Láminas 269–276

Vísceras (órganos accesorios)

Láminas 277–282

Vasculatura visceral

Láminas 283–296

Inervación

Láminas 297–307

Riñones y glándulas suprarrenales

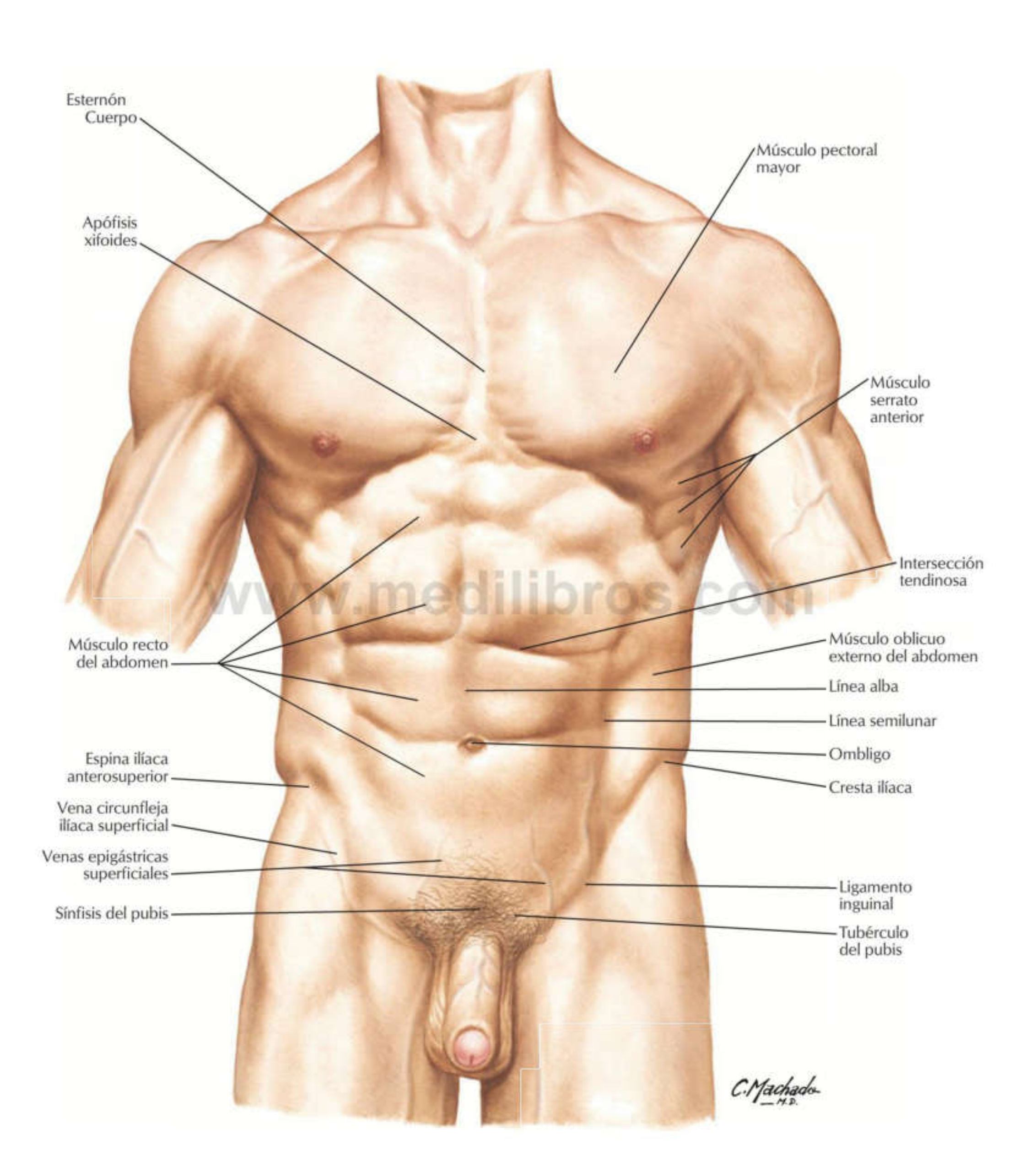
Láminas 308–320

Anatomía seccional

Láminas 321–328

Tabla de músculos

Página deliberadamente en blanco


Esternón
Cuerpo
Apófisis
xifoides
Músculo pectoral
mayor
Músculo
serrato
anterior
Intersección
tendinosa
Músculo recto
del abdomen
Músculo oblicuo
externo del abdomen
Línea alba
Línea semilunar
Ombligo
Cresta ilíaca
Espina ilíaca
anterosuperior
Vena circunfleja
ilíaca superficial
Venas epigástricas
superficiales
Ligamento
inguinal
Sínfisis del pubis
Tubérculo
del pubis
C. Machado
M.D.



Esqueleto óseo del abdomen

Véanse también **láminas 183, 332**

Cuerpo del esternón

Cartílagos costales

4

5

6

7

8

9

10

Apófisis xifoides

T11

T12

12.ª costilla

L1

L2

L3

L4

L5

Apófisis transversas de vértebras lumbares

Cresta ilíaca: Labio interno; Línea intermedia; Labio externo; Tubérculo

Promontorio del sacro

Tuberosidad ilíaca

Cresta ilíaca

Ala del ilion

Escotadura ciática mayor

Línea arqueada

Espina ilíaca anterosuperior

Espina ciática (isquiática)

Sacro

Espina ilíaca anteroinferior

Escotadura ciática menor

Eminencia iliopúbica

Trocánter mayor del fémur

Cóccix

Rama superior del pubis

Pecten del pubis (línea pectínea)

Agujero obturado

Sínfisis del pubis

Tubérculo del pubis

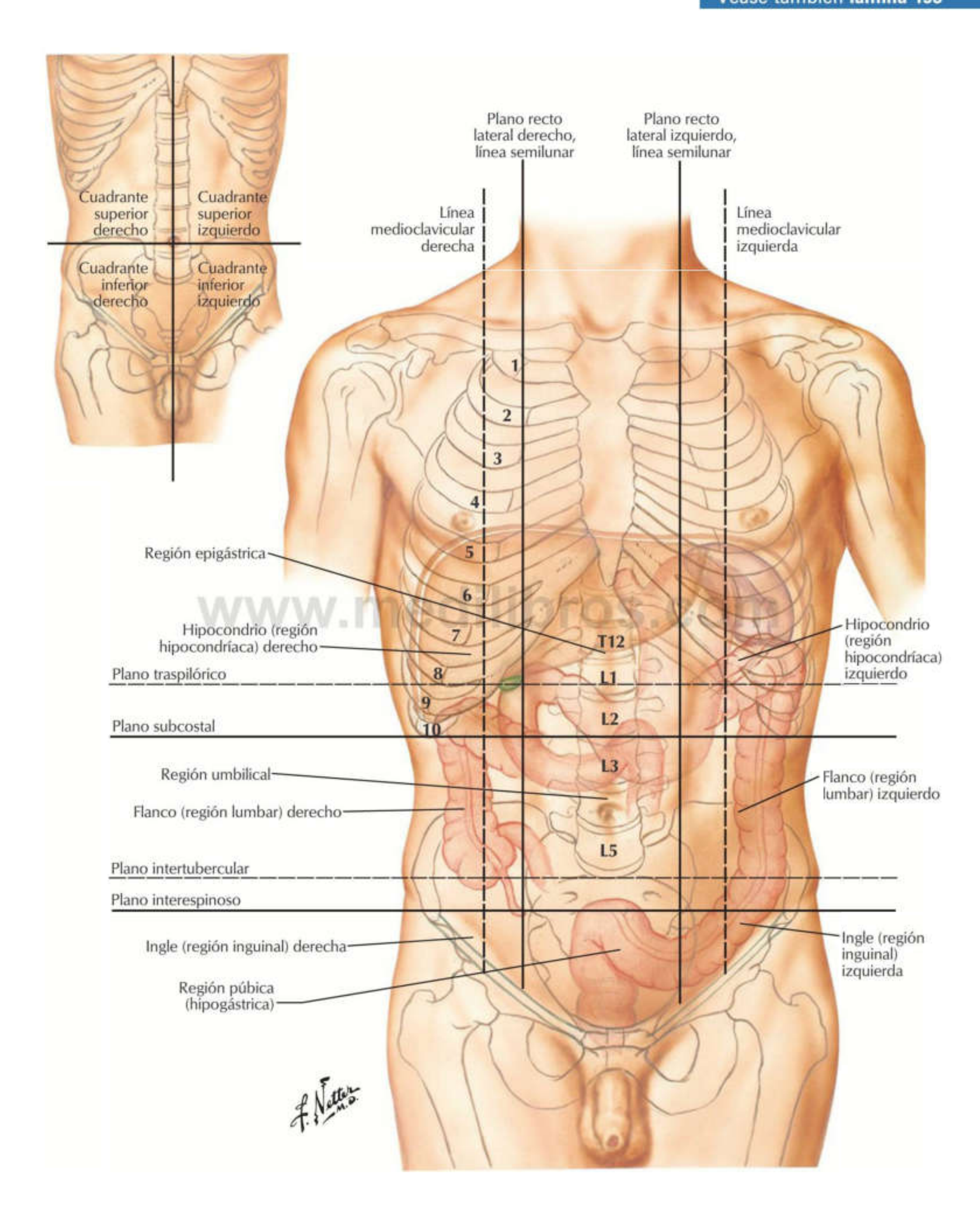
Trocánter menor del fémur (en rotación medial)

Rama inferior del pubis

Tuberosidad isquiática

Ligamento del pubis inferior

Arco del pubis


Cuadrante superior derecho
Cuadrante superior izquierdo
Cuadrante inferior derecho
Cuadrante inferior izquierdo
Plano recto lateral derecho, línea semilunar
Plano recto lateral izquierdo, línea semilunar
Línea medioclavicular derecha
Línea medioclavicular izquierda
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
T12
L1
L2
L3
L5
Región epigástrica
Hipocondrio (región hipocondríaca) derecho
Plano traspilórico
Plano subcostal
Región umbilical
Flanco (región lumbar) derecho
Plano intertubercular
Plano interespinoso
Ingle (región inguinal) derecha
Región púbica (hipogástrica)
Hipocondrio (región hipocondríaca) izquierdo
Flanco (región lumbar) izquierdo
Ingle (región inguinal) izquierda
F. Netter M.D.

Véanse también **láminas 252, 329**

Músculo pectoral mayor

Apófisis xifoides

Vaina del recto del abdomen

Línea alba

Tejido subcutáneo del abdomen (fascia superficial)

Vena toracoepigástrica

Lámina de Camper (adiposa) y Lámina de Scarpa (membranosa) del tejido subcutáneo del abdomen *(reclinadas hacia atrás)*

Inserción de la lámina de Scarpa en la fascia lata

Vasos circunflejos ilíacos superficiales

Vasos epigástricos superficiales

Vasos pudendos externos superficiales

Ligamento fundiforme

Fascia superficial del pene y escroto (dartos) *(cortada)*

Fascia profunda del pene (de Buck) a través de la cual se ve la vena dorsal profunda del pene

Músculo serrato anterior

Músculo dorsal ancho

Músculo oblicuo externo del abdomen: Porción muscular; Porción aponeurótica

Espina ilíaca anterosuperior

Ligamento inguinal (de Poupart)

Fibras intercrurales

Anillo inguinal superficial

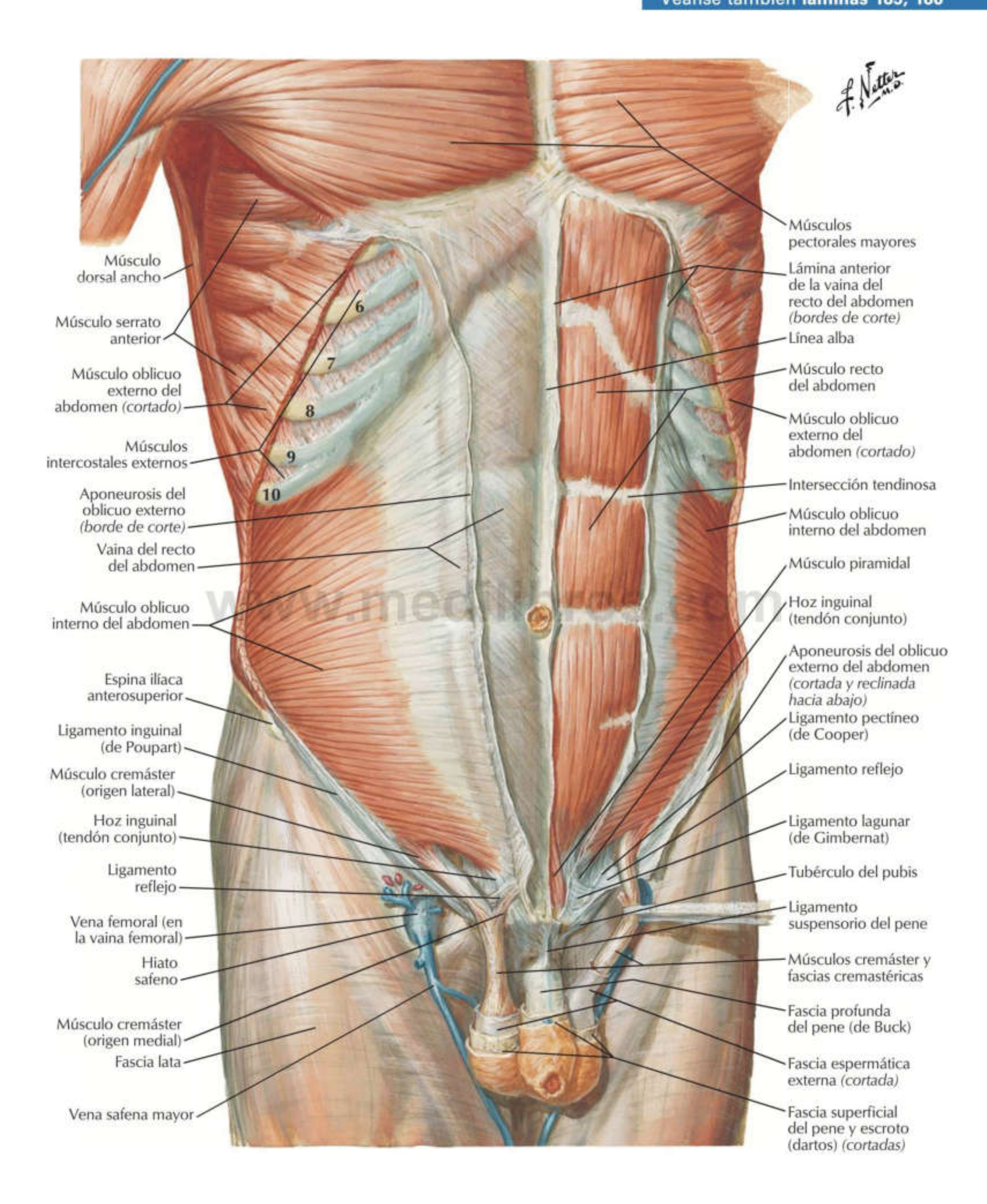
Fascia espermática externa sobre el cordón espermático

Fascia lata

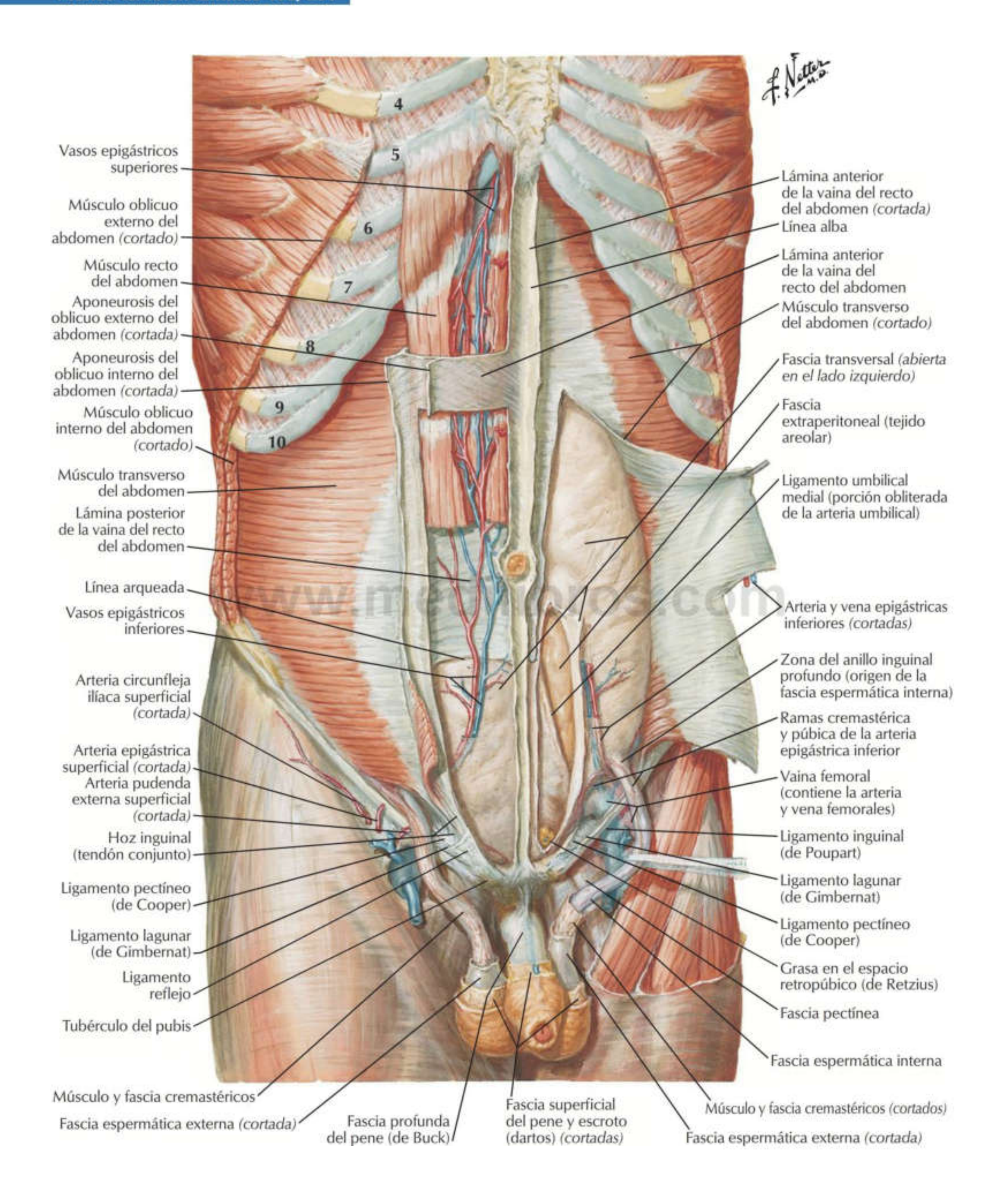
Vena safena mayor

Vena dorsal superficial del pene

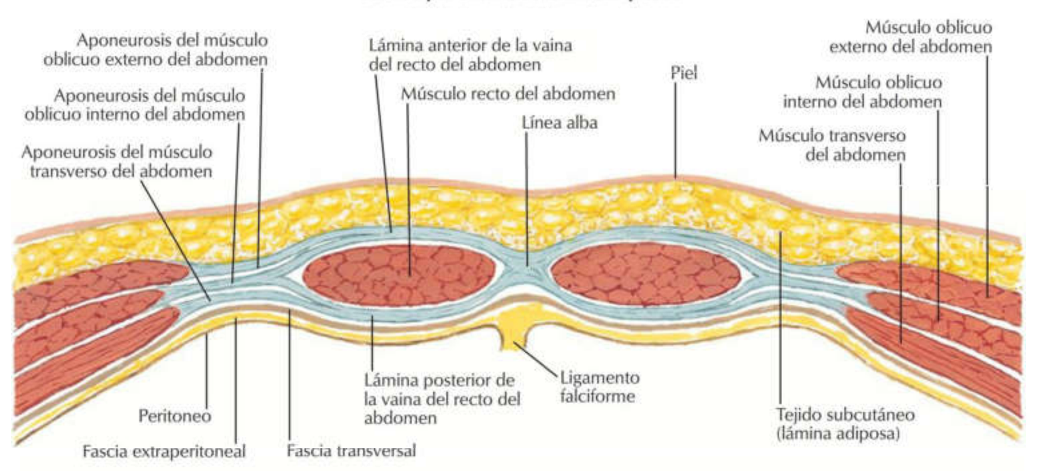
Véanse también **láminas 185, 186**



Véanse también **láminas 186, 251**



Sección por encima de la línea arqueada



La aponeurosis del músculo oblicuo interno del abdomen se divide para formar las láminas anterior y posterior de la vaina del recto del abdomen. La aponeurosis del músculo oblicuo externo del abdomen se une a la lámina anterior de la vaina; la aponeurosis del músculo transverso del abdomen se une a la lámina posterior. Las láminas anterior y posterior de la vaina del recto del abdomen se unen medialmente para formar la línea alba

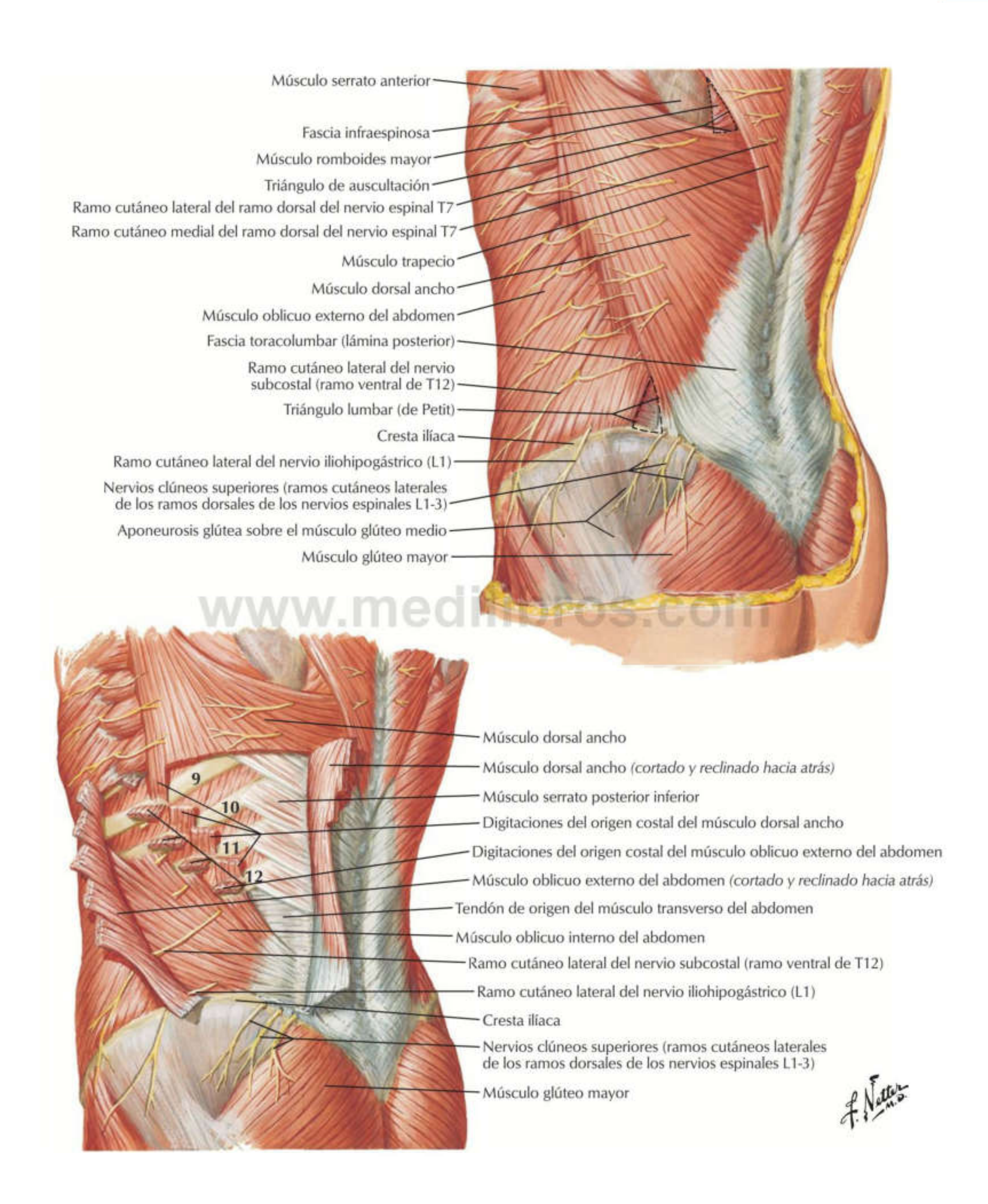
Sección por debajo de la línea arqueada

Aponeurosis del músculo oblicuo externo del abdomen
Aponeurosis del músculo oblicuo interno del abdomen
Aponeurosis del músculo transverso del abdomen
Lámina anterior de la vaina del recto del abdomen
Músculo recto del abdomen
Piel
Músculo oblicuo externo del abdomen
Músculo oblicuo interno del abdomen
Músculo transverso del abdomen
Fascia transversal
Ligamento y pliegue umbilicales mediales
Ligamento umbilical medio (uraco obliterado) en el pliegue umbilical medio
Peritoneo
Fascia extraperitoneal
Tejido subcutáneo (láminas adiposa y membranosa)

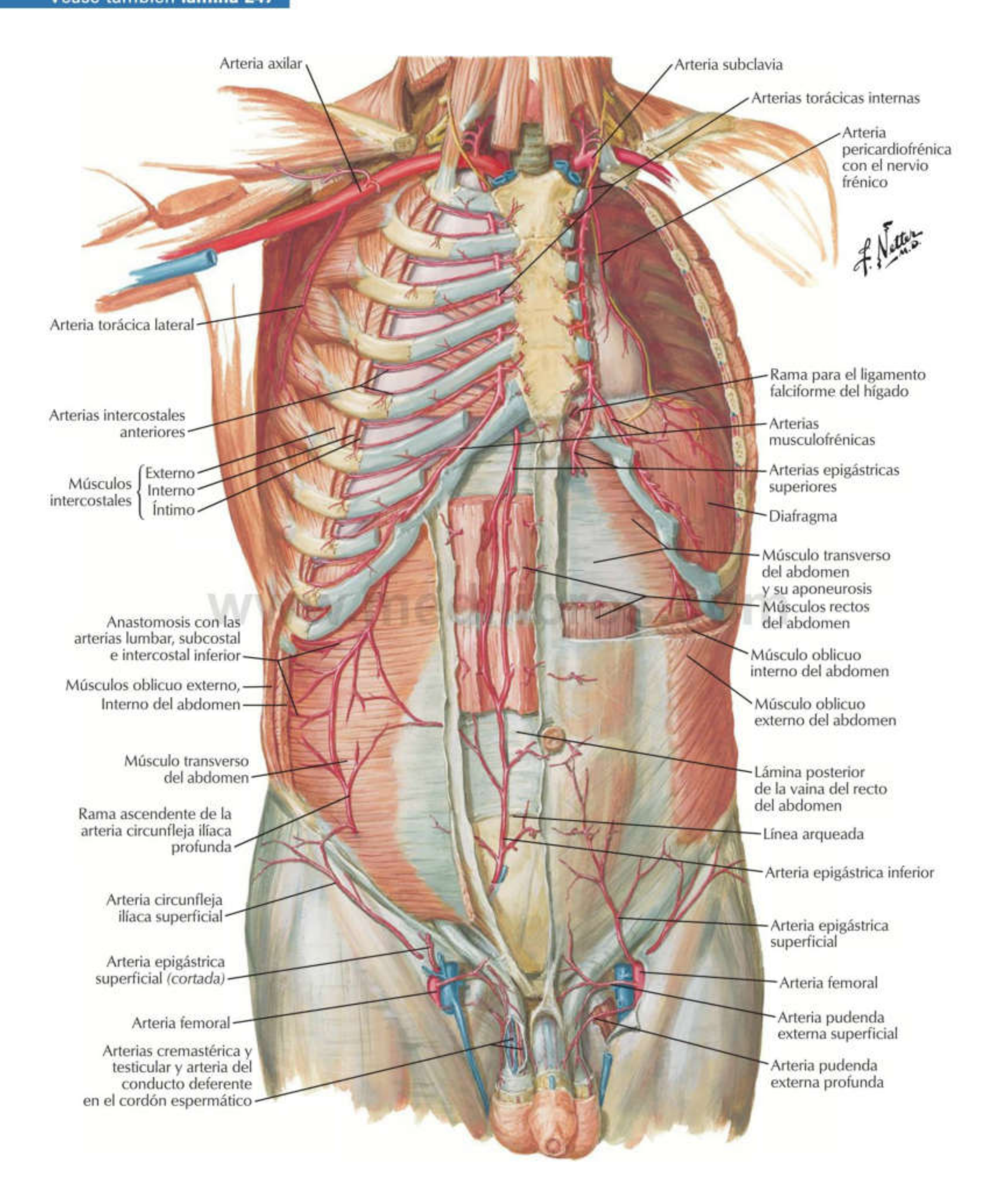
La aponeurosis del músculo oblicuo interno del abdomen no se divide a este nivel, sino que pasa totalmente anterior al músculo recto del abdomen fusionándose con las aponeurosis de los músculos oblicuo externo y transverso del abdomen. De este modo, la pared posterior de la vaina del recto del abdomen está ausente por debajo de la línea arqueada, quedando sólo la fascia transversal.



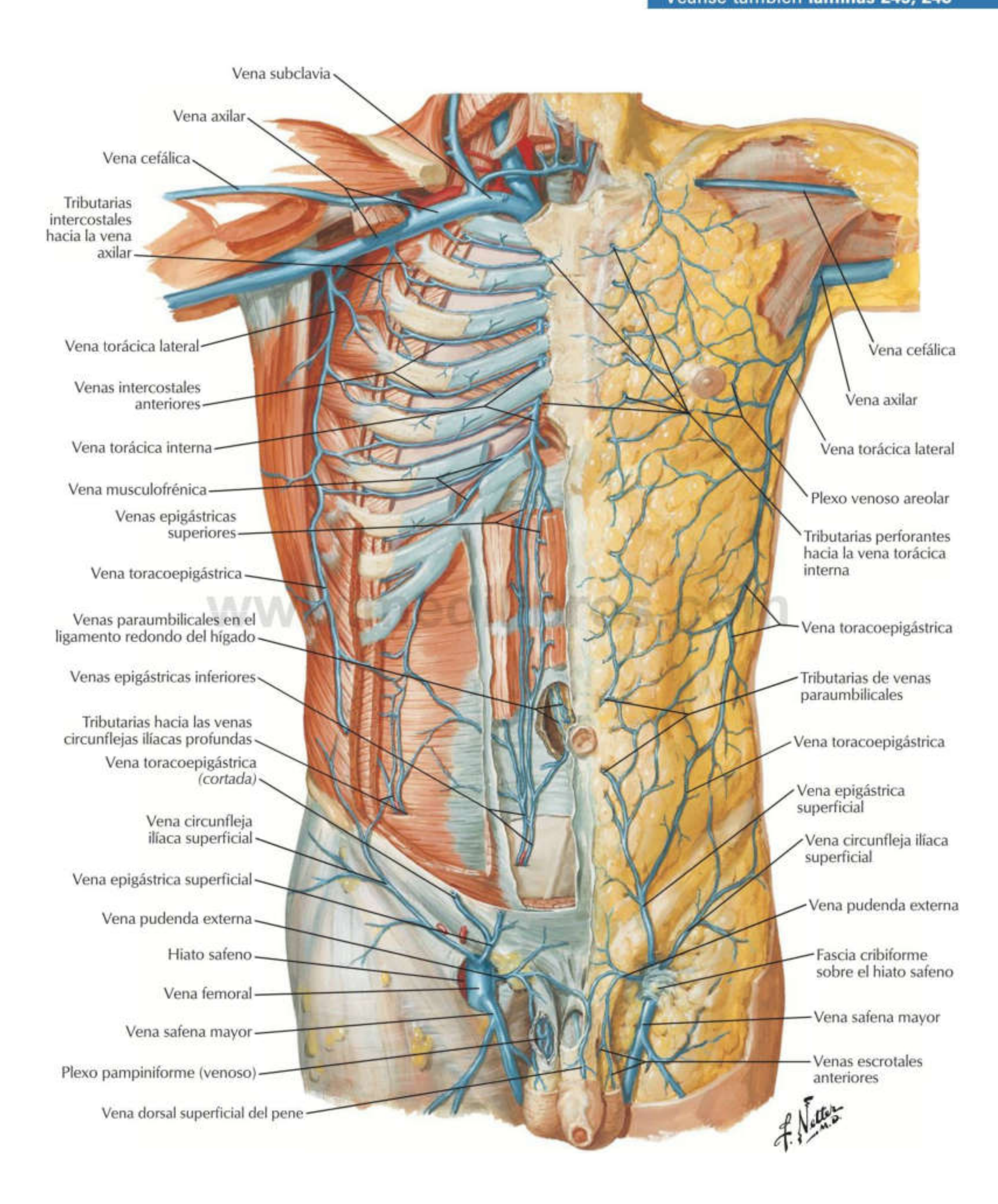
Véanse también **láminas 362, 381**


Músculo serrato anterior
Fascia infraespinosa
Músculo romboides mayor
Triángulo de auscultación
Ramo cutáneo lateral del ramo dorsal del nervio espinal T7
Ramo cutáneo medial del ramo dorsal del nervio espinal T7
Músculo trapecio
Músculo dorsal ancho
Músculo oblicuo externo del abdomen
Fascia toracolumbar (lámina posterior)
Ramo cutáneo lateral del nervio subcostal (ramo ventral de T12)
Triángulo lumbar (de Petit)
Cresta ilíaca
Ramo cutáneo lateral del nervio iliohipogástrico (L1)
Nervios clúneos superiores (ramos cutáneos laterales de los ramos dorsales de los nervios espinales L1-3)
Aponeurosis glútea sobre el músculo glúteo medio
Músculo glúteo mayor
9
10
11
12
Músculo dorsal ancho
Músculo dorsal ancho *(cortado y reclinado hacia atrás)*
Músculo serrato posterior inferior
Digitaciones del origen costal del músculo dorsal ancho
Digitaciones del origen costal del músculo oblicuo externo del abdomen
Músculo oblicuo externo del abdomen *(cortado y reclinado hacia atrás)*
Tendón de origen del músculo transverso del abdomen
Músculo oblicuo interno del abdomen
Ramo cutáneo lateral del nervio subcostal (ramo ventral de T12)
Ramo cutáneo lateral del nervio iliohipogástrico (L1)
Cresta ilíaca
Nervios clúneos superiores (ramos cutáneos laterales de los ramos dorsales de los nervios espinales L1-3)
Músculo glúteo mayor
F. Netter M.D.

Véase también **lámina 247**

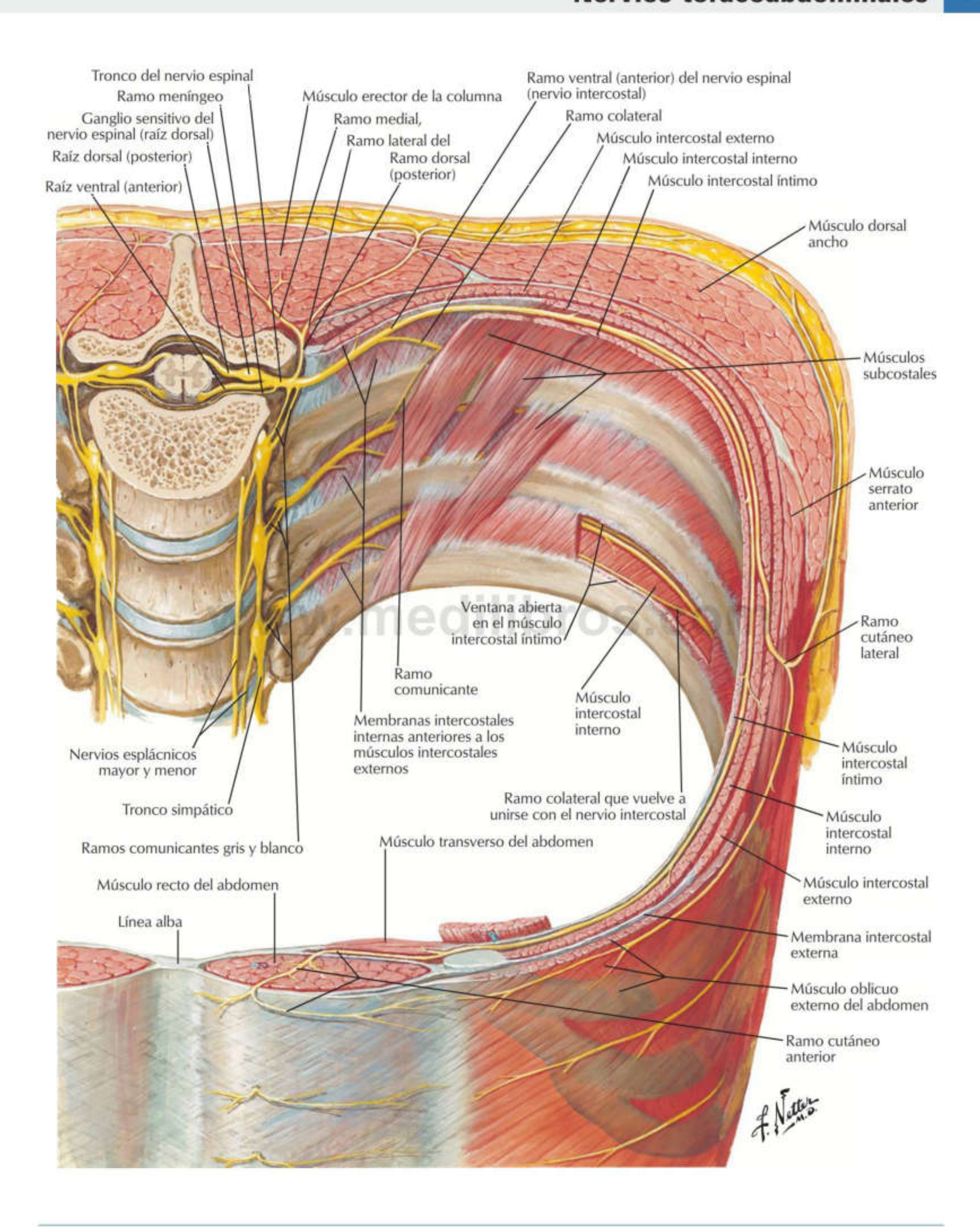


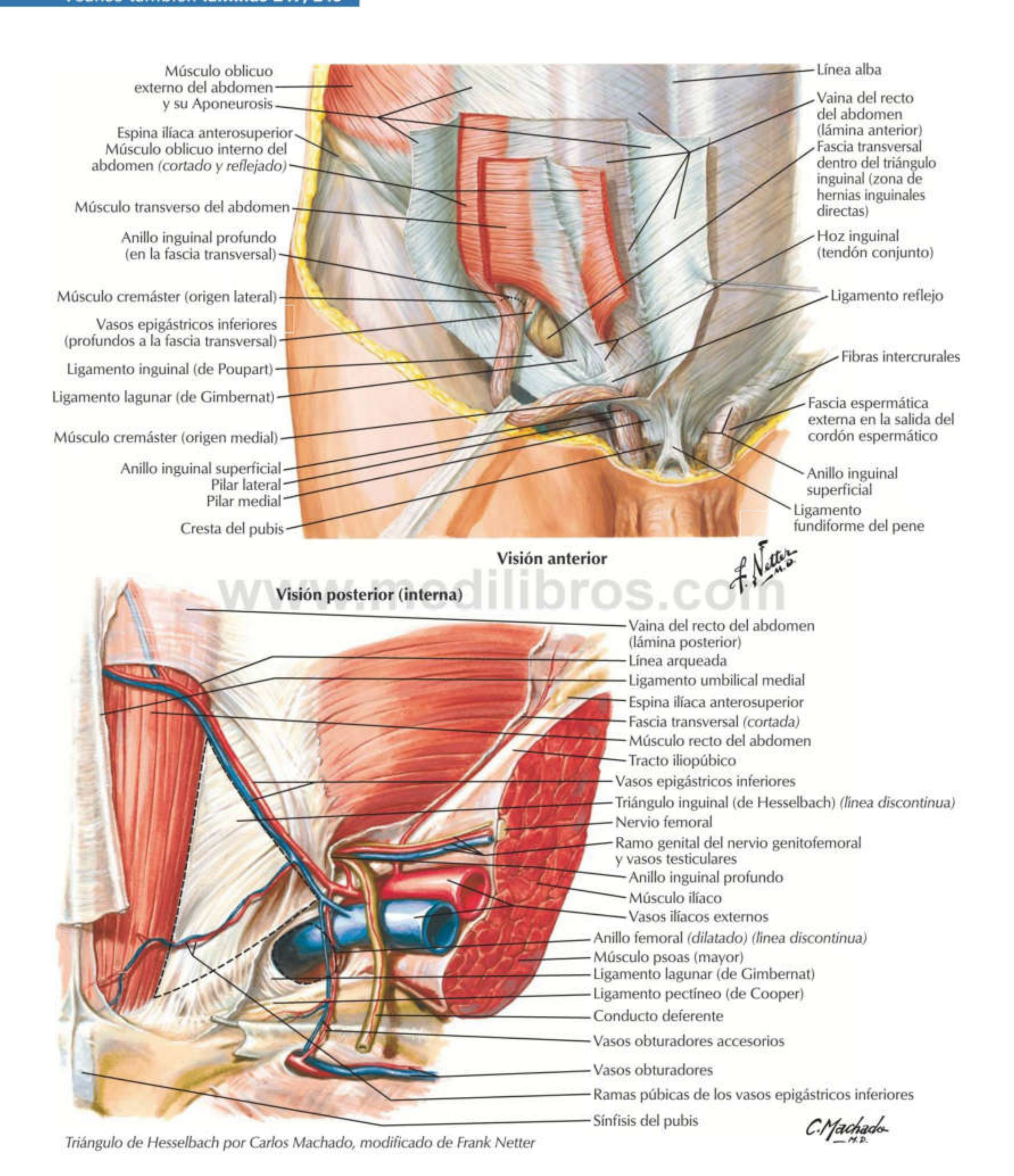
Véanse también **láminas 245, 248**



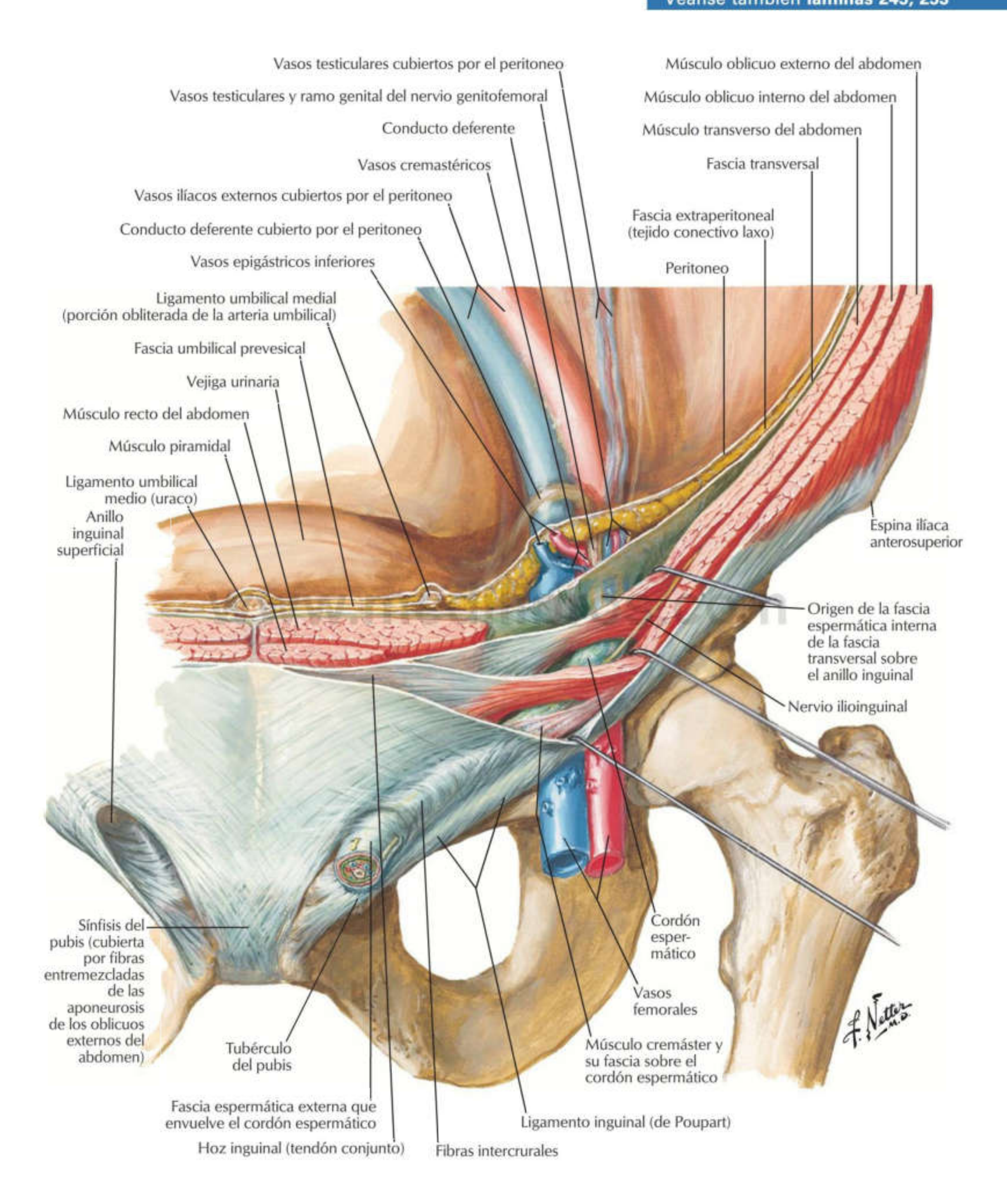
Nervios de la pared abdominal anterior

Véanse también **láminas 177, 185, 254**

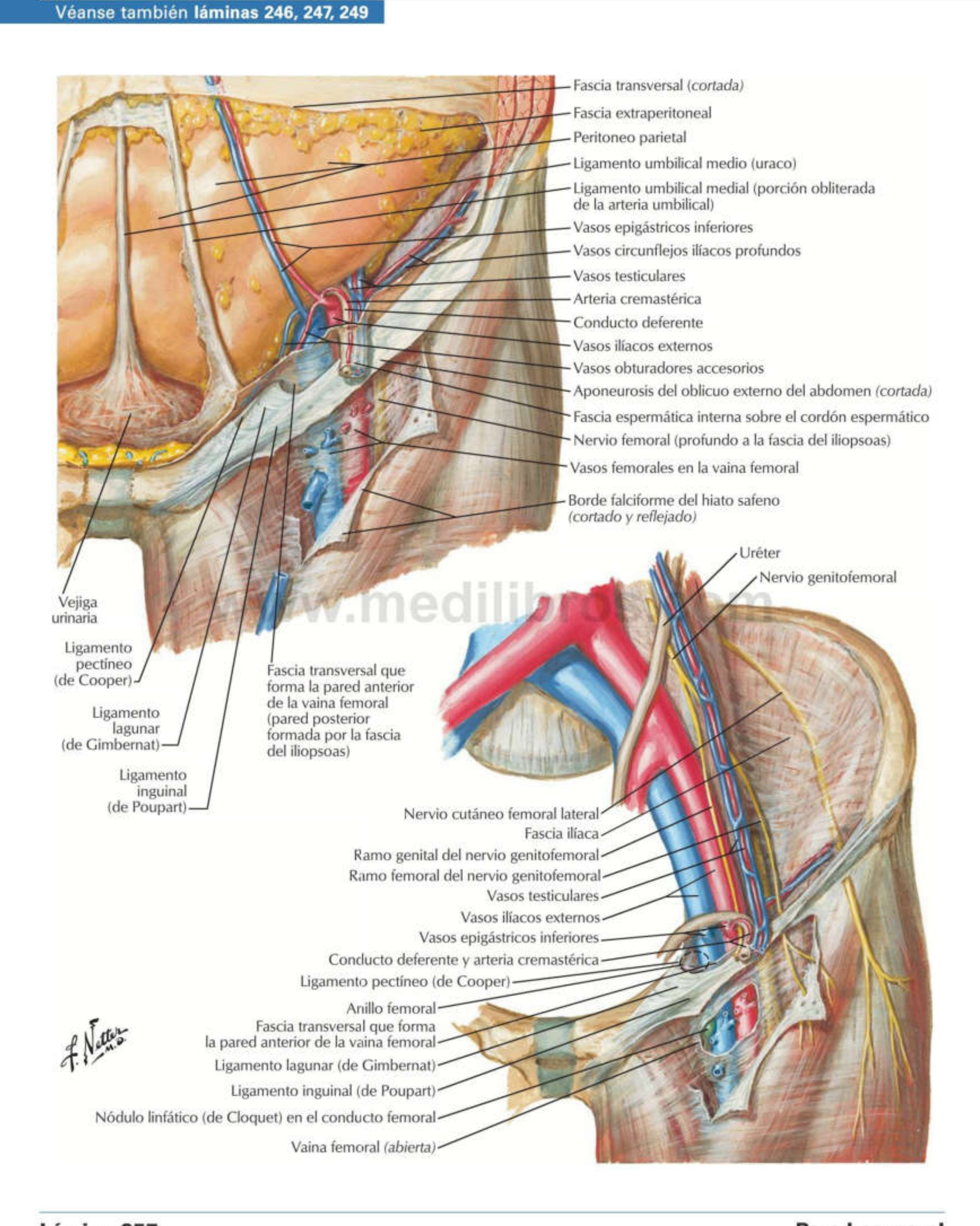

Tronco del nervio espinal
Ramo meníngeo
Ganglio sensitivo del nervio espinal (raíz dorsal)
Raíz dorsal (posterior)
Raíz ventral (anterior)
Músculo erector de la columna
Ramo medial,
Ramo lateral del
Ramo dorsal (posterior)
Ramo ventral (anterior) del nervio espinal (nervio intercostal)
Ramo colateral
Músculo intercostal externo
Músculo intercostal interno
Músculo intercostal íntimo
Músculo dorsal ancho
Músculos subcostales
Músculo serrato anterior
Ramo cutáneo lateral
Ventana abierta en el músculo intercostal íntimo
Ramo comunicante
Músculo intercostal interno
Membranas intercostales internas anteriores a los músculos intercostales externos
Nervios esplácnicos mayor y menor
Tronco simpático
Ramos comunicantes gris y blanco
Músculo intercostal íntimo
Ramo colateral que vuelve a unirse con el nervio intercostal
Músculo intercostal interno
Músculo transverso del abdomen
Músculo intercostal externo
Músculo recto del abdomen
Línea alba
Membrana intercostal externa
Músculo oblicuo externo del abdomen
Ramo cutáneo anterior

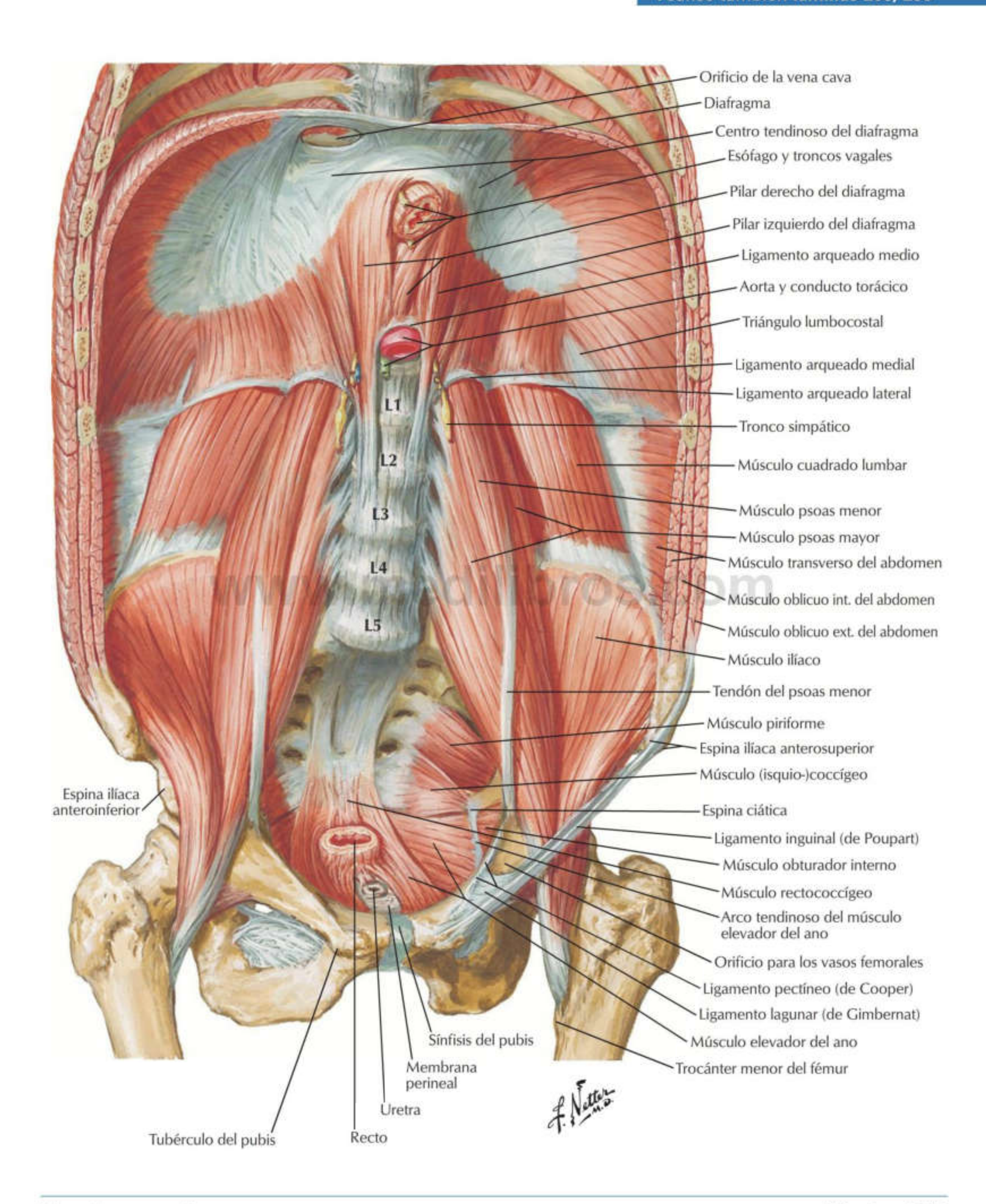


Triángulo de Hesselbach por Carlos Machado, modificado de Frank Netter


Vasos testiculares cubiertos por el peritoneo
Vasos testiculares y ramo genital del nervio genitofemoral
Conducto deferente
Vasos cremastéricos
Vasos ilíacos externos cubiertos por el peritoneo
Conducto deferente cubierto por el peritoneo
Vasos epigástricos inferiores
Ligamento umbilical medial (porción obliterada de la arteria umbilical)
Fascia umbilical prevesical
Vejiga urinaria
Músculo recto del abdomen
Músculo piramidal
Ligamento umbilical medio (uraco)
Anillo inguinal superficial
Músculo oblicuo externo del abdomen
Músculo oblicuo interno del abdomen
Músculo transverso del abdomen
Fascia transversal
Fascia extraperitoneal (tejido conectivo laxo)
Peritoneo
Espina ilíaca anterosuperior
Origen de la fascia espermática interna de la fascia transversal sobre el anillo inguinal
Nervio ilioinguinal
Cordón espermático
Vasos femorales
Músculo cremáster y su fascia sobre el cordón espermático
Sínfisis del pubis (cubierta por fibras entremezcladas de las aponeurosis de los oblicuos externos del abdomen)
Tubérculo del pubis
Fascia espermática externa que envuelve el cordón espermático
Hoz inguinal (tendón conjunto)
Fibras intercrurales
Ligamento inguinal (de Poupart)
F. Netter M.D.

Véanse también **láminas 246, 247, 249**

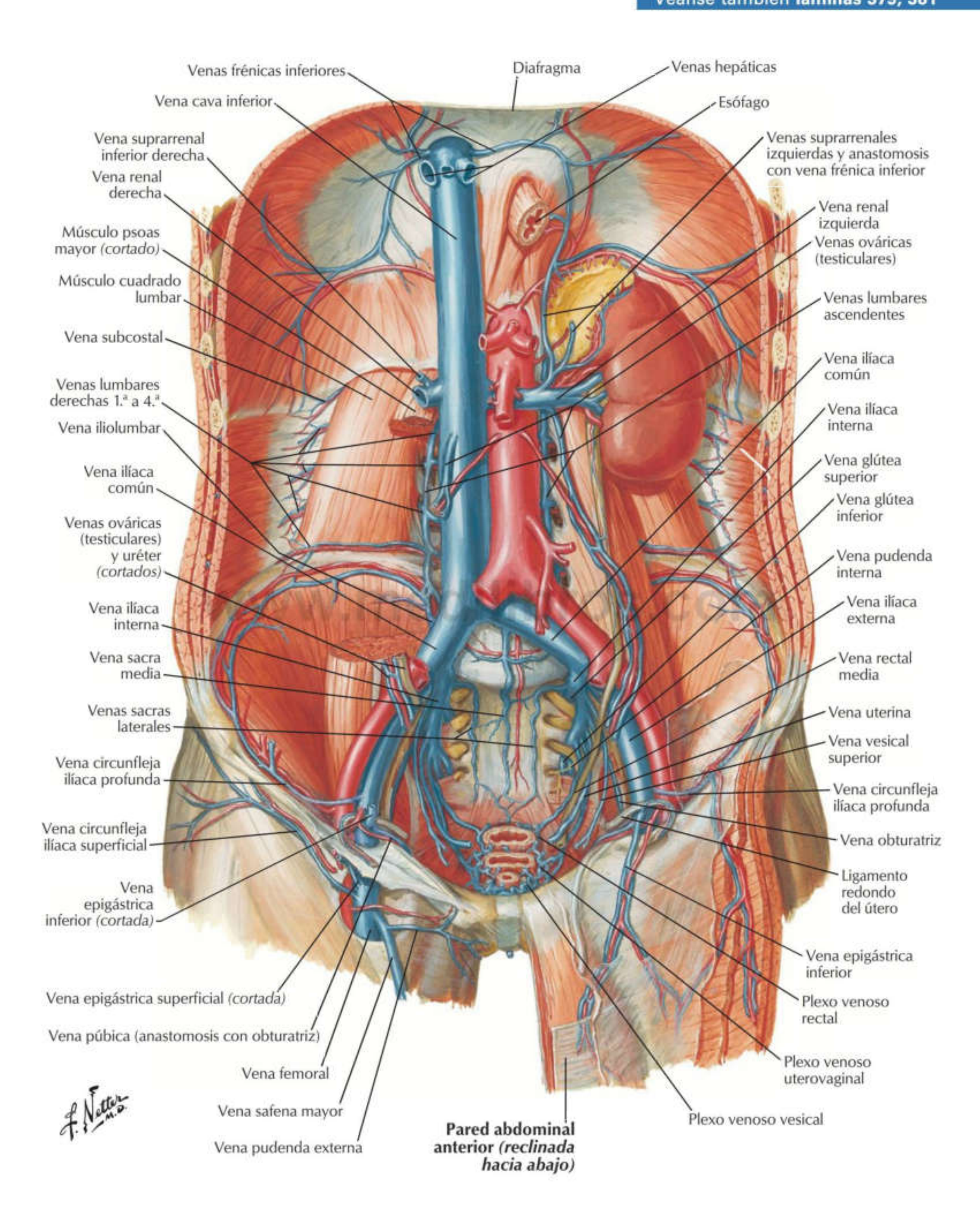



Orificio de la vena cava
Diafragma
Centro tendinoso del diafragma
Esófago y troncos vagales
Pilar derecho del diafragma
Pilar izquierdo del diafragma
Ligamento arqueado medio
Aorta y conducto torácico
Triángulo lumbocostal
Ligamento arqueado medial
Ligamento arqueado lateral
Tronco simpático
Músculo cuadrado lumbar
Músculo psoas menor
Músculo psoas mayor
Músculo transverso del abdomen
Músculo oblicuo int. del abdomen
Músculo oblicuo ext. del abdomen
Músculo ilíaco
Tendón del psoas menor
Músculo piriforme
Espina ilíaca anterosuperior
Músculo (isquio-)coccígeo
Espina ciática
Ligamento inguinal (de Poupart)
Músculo obturador interno
Músculo rectococcígeo
Arco tendinoso del músculo elevador del ano
Orificio para los vasos femorales
Ligamento pectíneo (de Cooper)
Ligamento lagunar (de Gimbernat)
Músculo elevador del ano
Trocánter menor del fémur
Espina ilíaca anteroinferior
L1
L2
L3
L4
L5
Sínfisis del pubis
Membrana perineal
Uretra
Tubérculo del pubis
Recto
F. Netter M.D.

Arterias de la pared abdominal posterior

Véanse también **láminas 192, 379, 381**

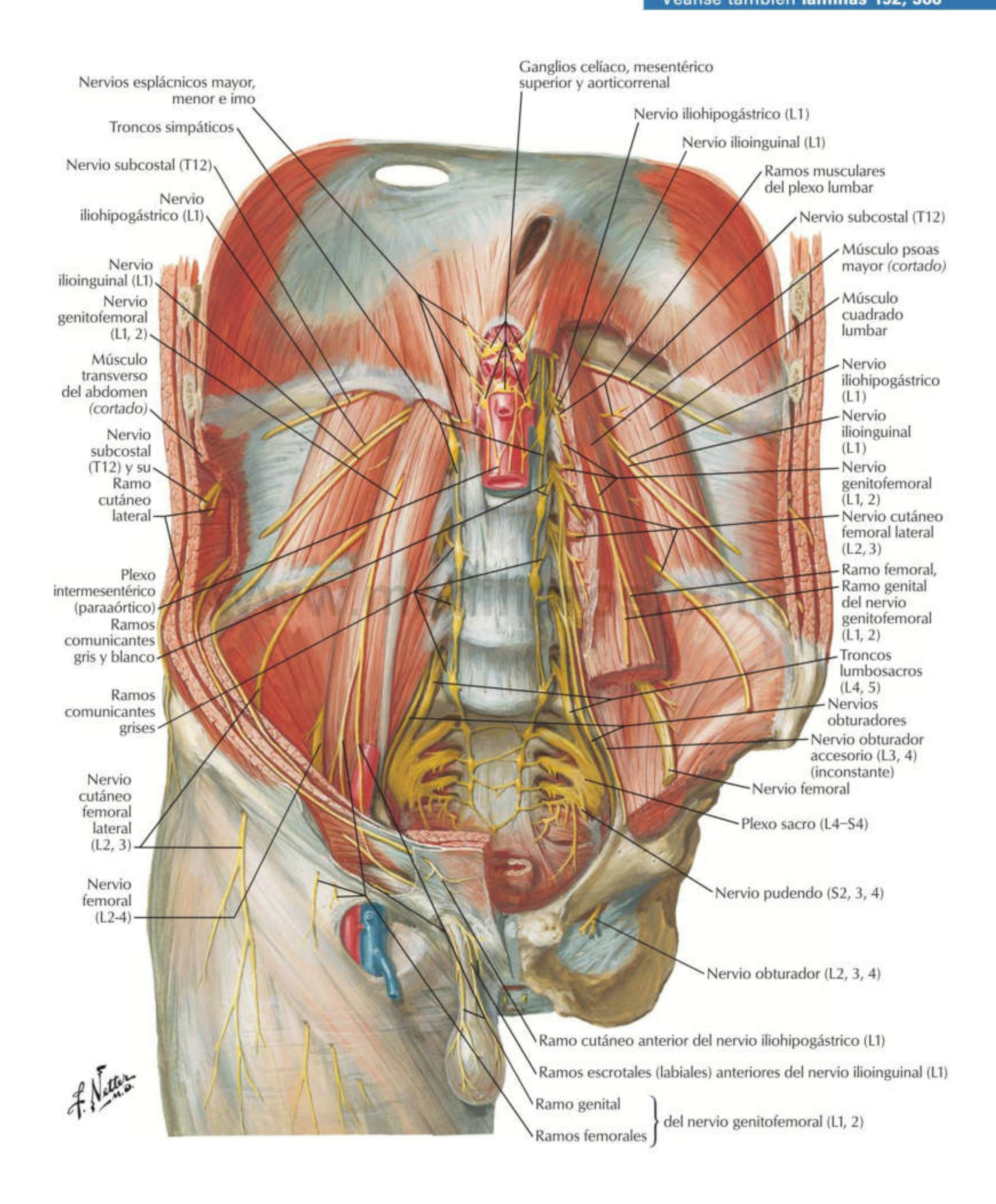
Véanse también **láminas 379, 381**





Véanse también **láminas 235, 384**

Véanse también **láminas 192, 388**





Omento (epiplón) mayor y vísceras abdominales

Ligamento falciforme

Lóbulo izquierdo del hígado

Lóbulo derecho del hígado

Estómago

Vesícula biliar

Omento (epiplón) mayor que cubre el colon transverso y el intestino delgado (yeyuno e íleon)

Omento (epiplón) mayor *(vuelto hacia arriba)*

Colon transverso *(vuelto hacia arriba)*

Mesocolon transverso

Flexura cólica izquierda (esplénica)

Flexura cólica derecha (hepática)

Intestino delgado (yeyuno e íleon)

Colon ascendente

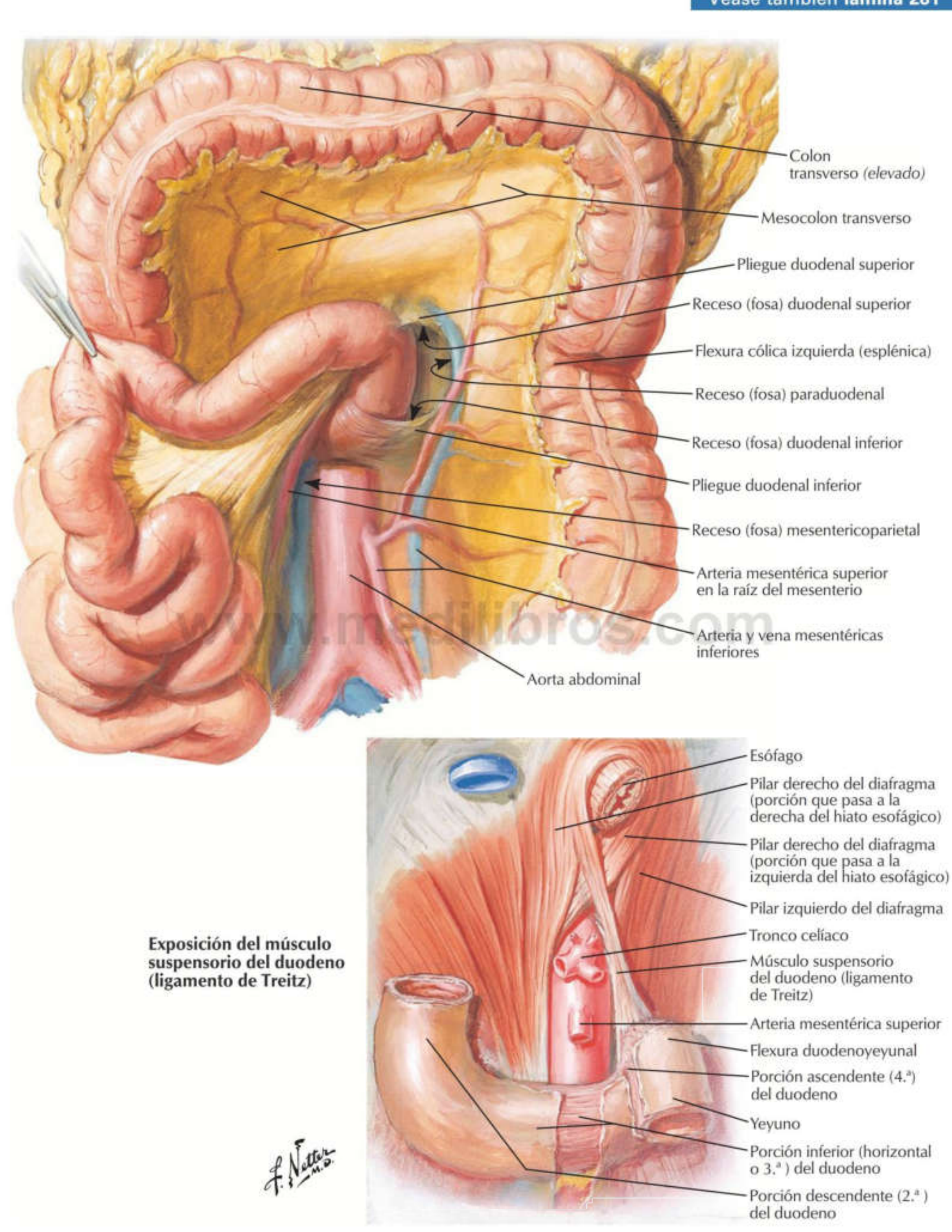
Ciego

Intestino delgado (cubriendo el colon descendente)

Colon sigmoide

Vejiga urinaria

F. Netter M.D.



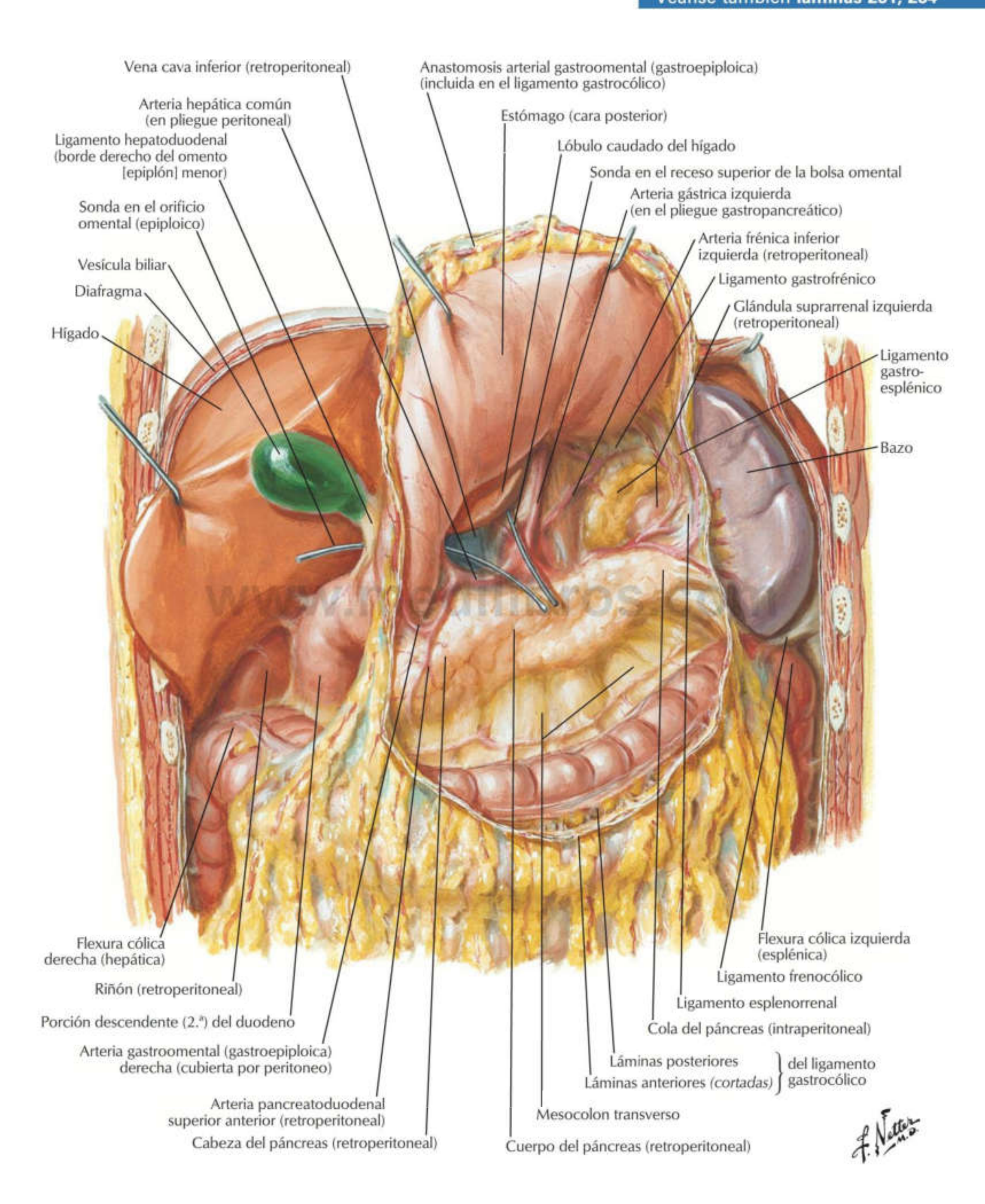
Exposición del músculo suspensorio del duodeno (ligamento de Treitz)



Véase también **lámina 288**

Bolsa omental: estómago reflejado

Véanse también **láminas 281, 284**





Bolsa omental: sección transversal

Véase también **lámina 269**

Cuerpo vertebral de L1

Vena cava inferior

Aorta abdominal

Diafragma

Vena esplénica

Costilla

Riñón derecho

Riñón izquierdo

Bazo

Peritoneo parietal

Colon transverso

Mesocolon transverso

Duodeno

Orificio omental (epiploico) (de Winslow)

Tríada portal
- Conducto colédoco
- Vena porta hepática
- Arteria hepática propia

Ligamento gastroesplénico

Omento (epiplón) mayor

Peritoneo visceral *(bordes de corte)*

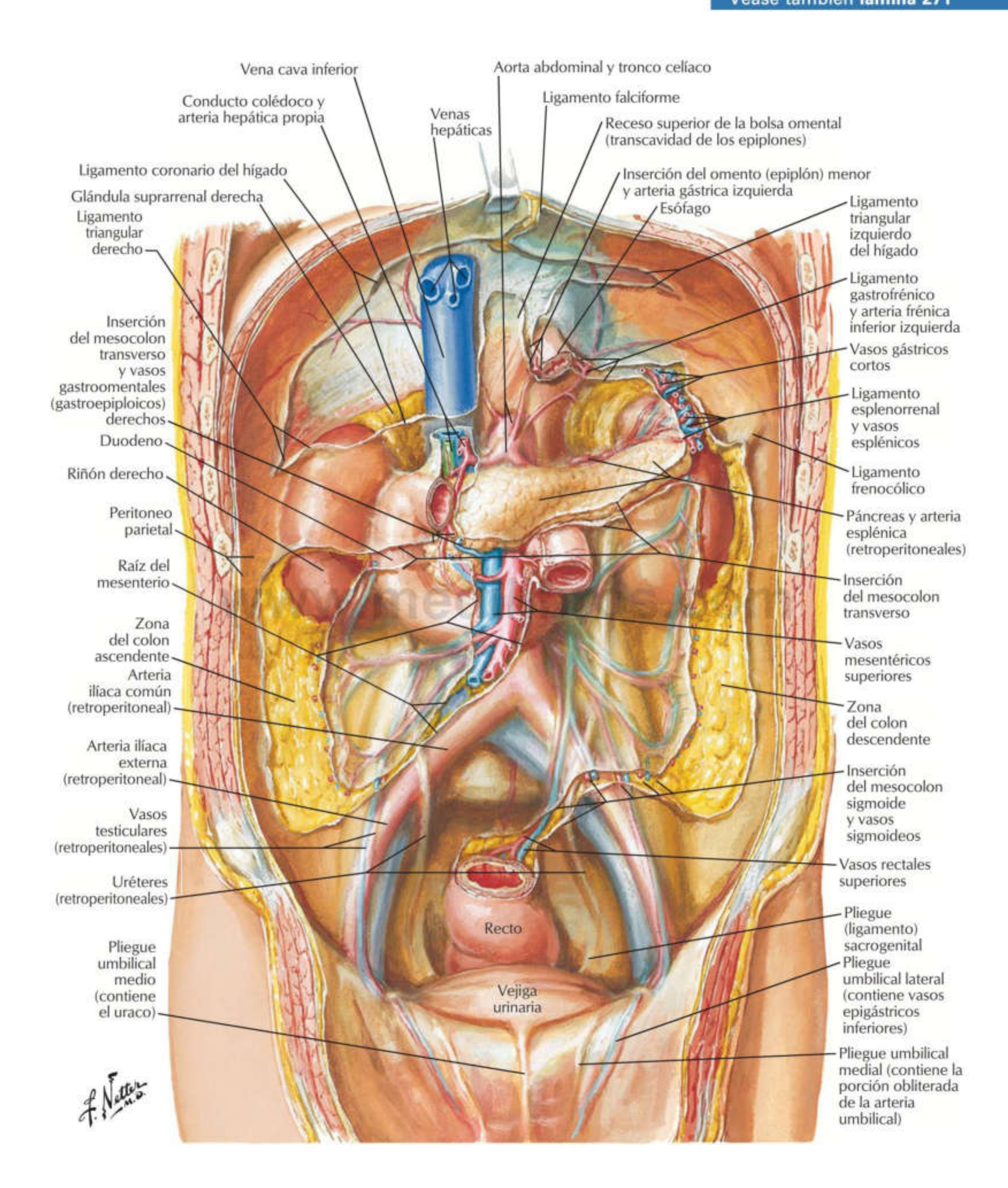
Estómago

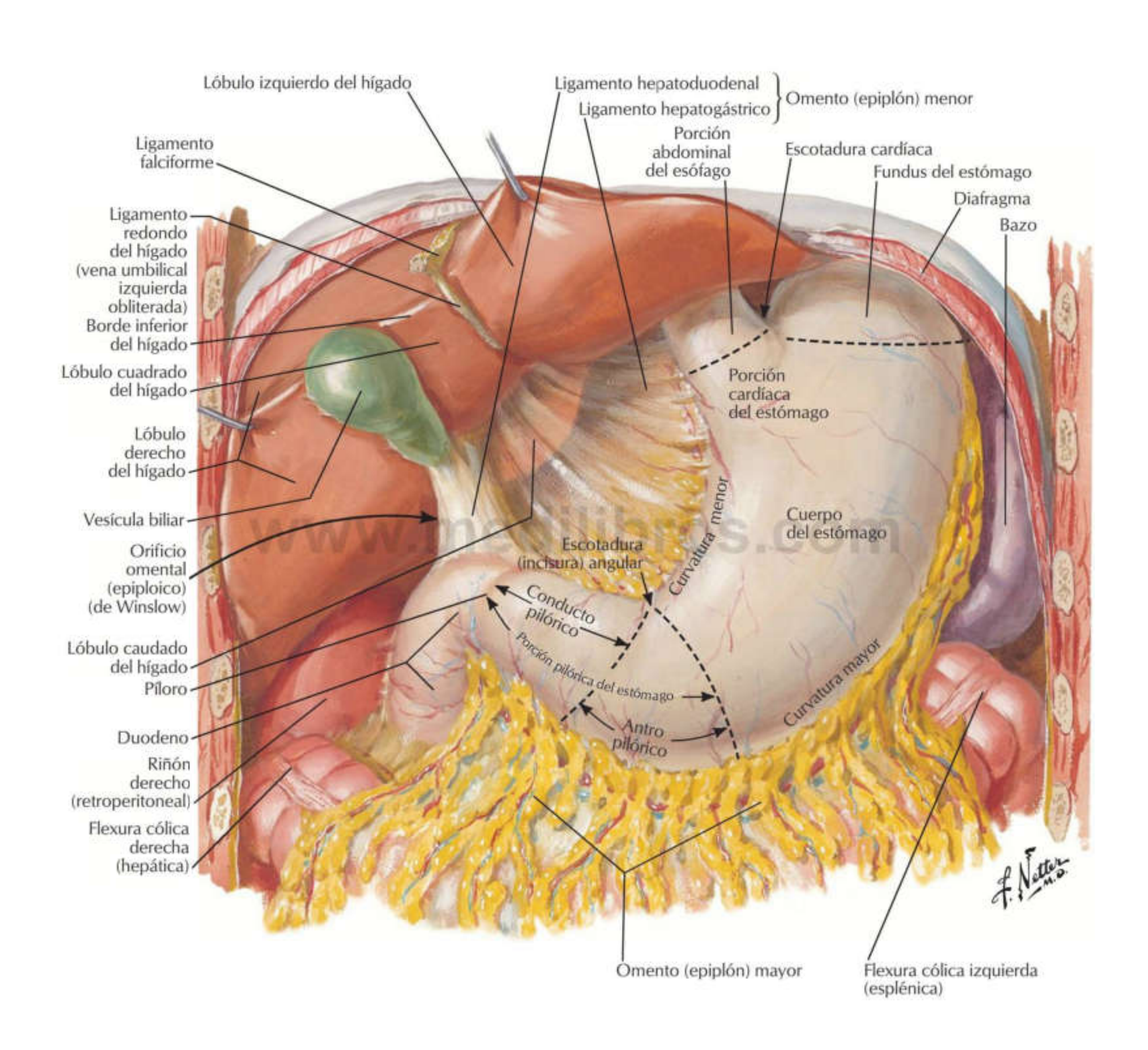
Páncreas

Bolsa omental (transcavidad de los epiplones)

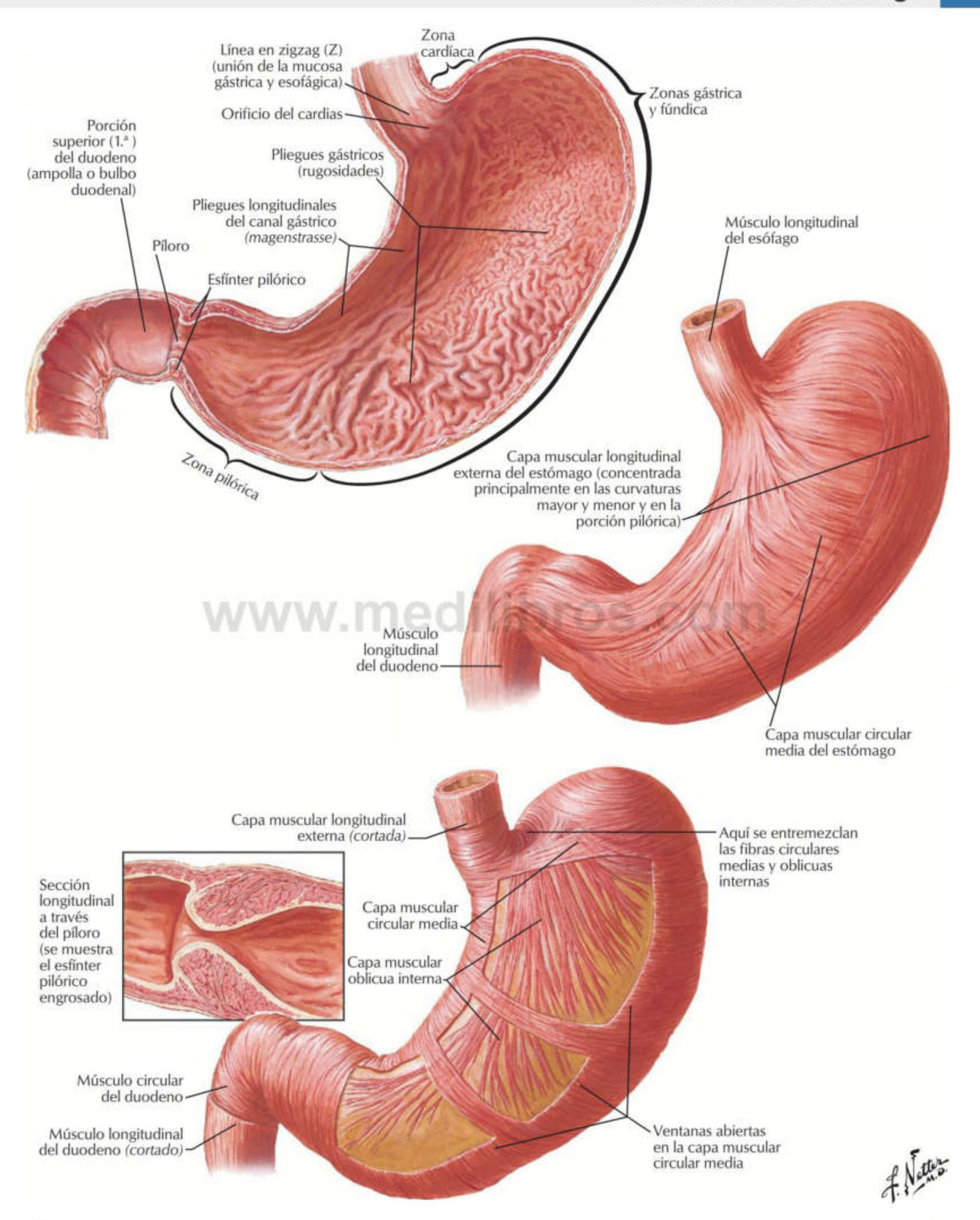
Omento (epiplón) menor (ligamentos hepatoduodenal y hepatogástrico)

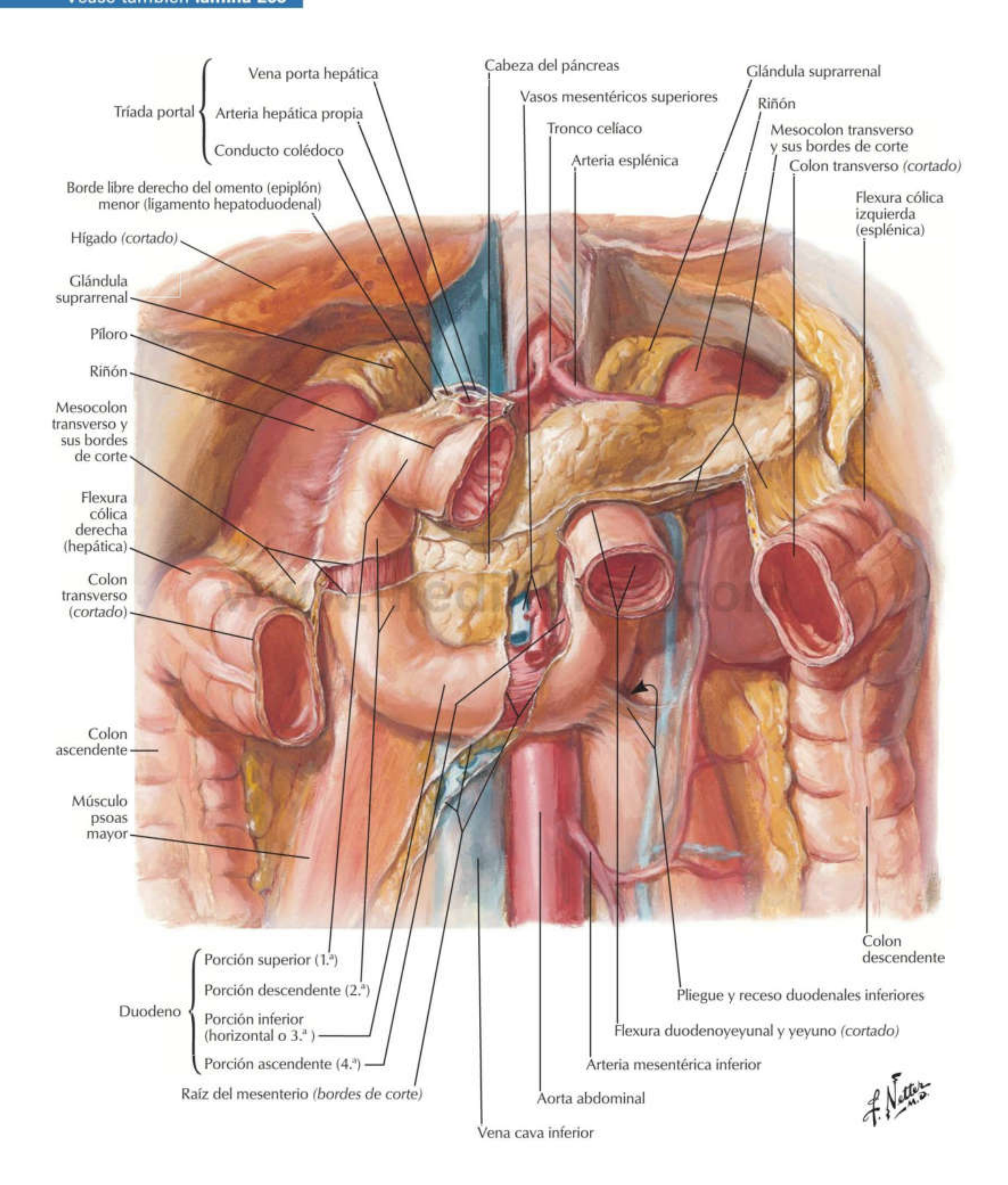
F. Netter M.D.


Vena cava inferior
Aorta abdominal y tronco celíaco
Ligamento falciforme
Conducto colédoco y arteria hepática propia
Venas hepáticas
Receso superior de la bolsa omental (transcavidad de los epiplones)
Ligamento coronario del hígado
Inserción del omento (epiplón) menor y arteria gástrica izquierda
Glándula suprarrenal derecha
Esófago
Ligamento triangular derecho
Ligamento triangular izquierdo del hígado
Ligamento gastrofrénico y arteria frénica inferior izquierda
Inserción del mesocolon transverso y vasos gastroomentales (gastroepiploicos) derechos
Vasos gástricos cortos
Ligamento esplenorrenal y vasos esplénicos
Duodeno
Riñón derecho
Ligamento frenocólico
Peritoneo parietal
Páncreas y arteria esplénica (retroperitoneales)
Raíz del mesenterio
Inserción del mesocolon transverso
Zona del colon ascendente
Vasos mesentéricos superiores
Arteria ilíaca común (retroperitoneal)
Zona del colon descendente
Arteria ilíaca externa (retroperitoneal)
Inserción del mesocolon sigmoide y vasos sigmoideos
Vasos testiculares (retroperitoneales)
Vasos rectales superiores
Uréteres (retroperitoneales)
Recto
Pliegue (ligamento) sacrogenital
Pliegue umbilical medio (contiene el uraco)
Pliegue umbilical lateral (contiene vasos epigástricos inferiores)
Vejiga urinaria
Pliegue umbilical medial (contiene la porción obliterada de la arteria umbilical)
F. Netter M.D.

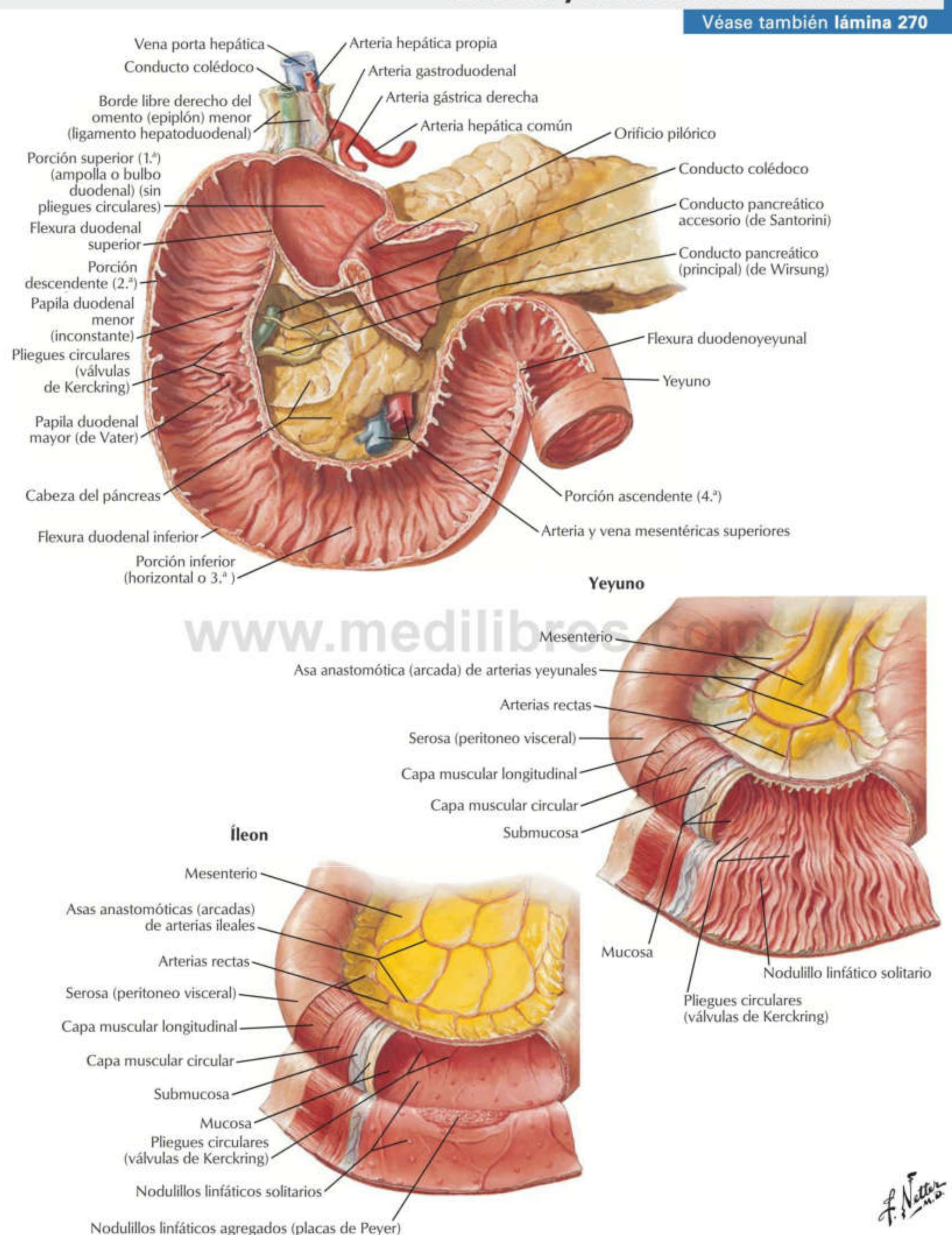


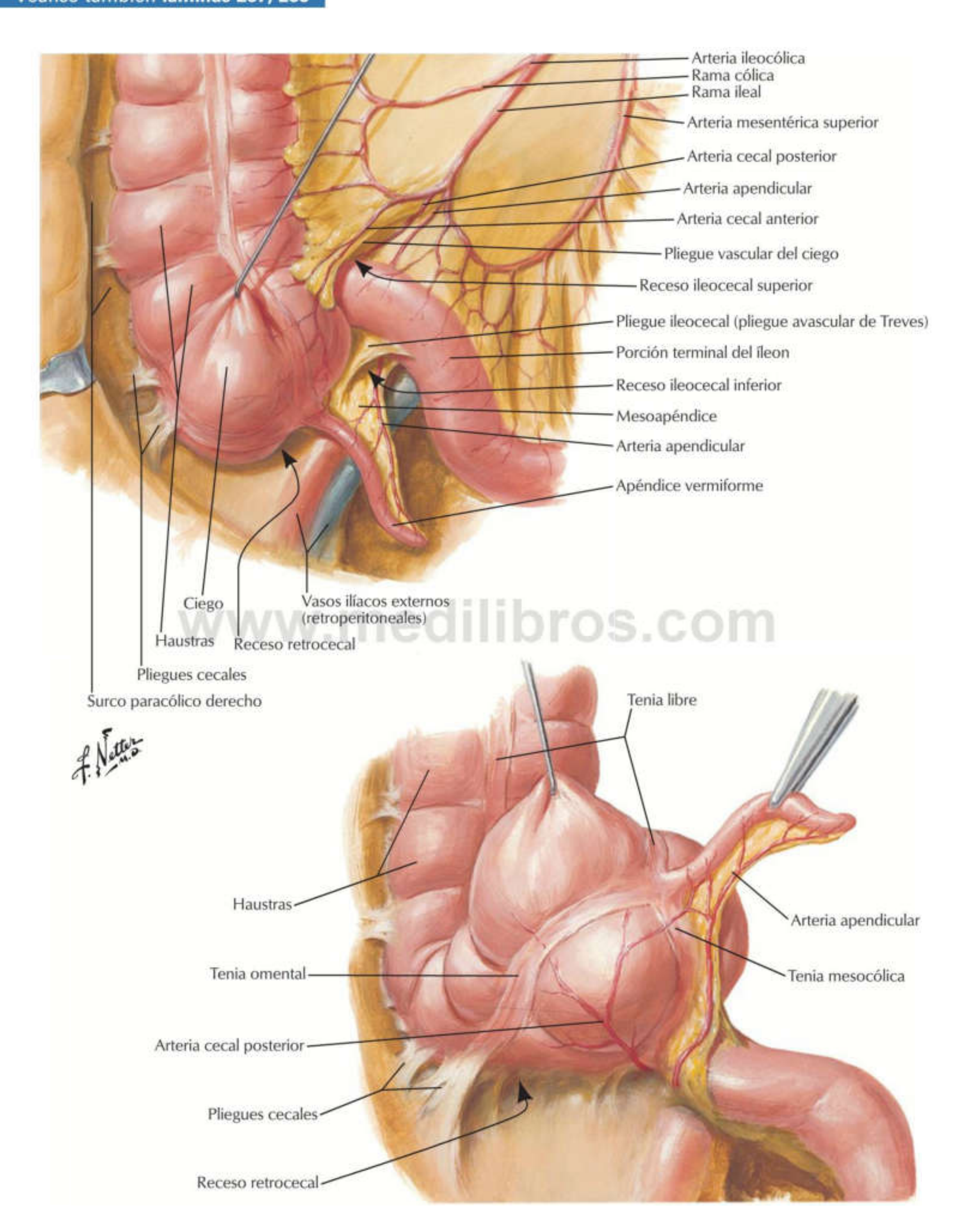
Lóbulo izquierdo del hígado
Ligamento hepatoduodenal
Ligamento hepatogástrico
Omento (epiplón) menor
Ligamento falciforme
Porción abdominal del esófago
Escotadura cardíaca
Fundus del estómago
Diafragma
Bazo
Ligamento redondo del hígado (vena umbilical izquierda obliterada)
Borde inferior del hígado
Lóbulo cuadrado del hígado
Porción cardíaca del estómago
Lóbulo derecho del hígado
Curvatura menor
Vesícula biliar
Cuerpo del estómago
Orificio omental (epiploico) (de Winslow)
Escotadura (incisura) angular
Conducto pilórico
Lóbulo caudado del hígado
Porción pilórica del estómago
Píloro
Curvatura mayor
Duodeno
Antro pilórico
Riñón derecho (retroperitoneal)
Flexura cólica derecha (hepática)
Omento (epiplón) mayor
Flexura cólica izquierda (esplénica)
F. Netter M.D.

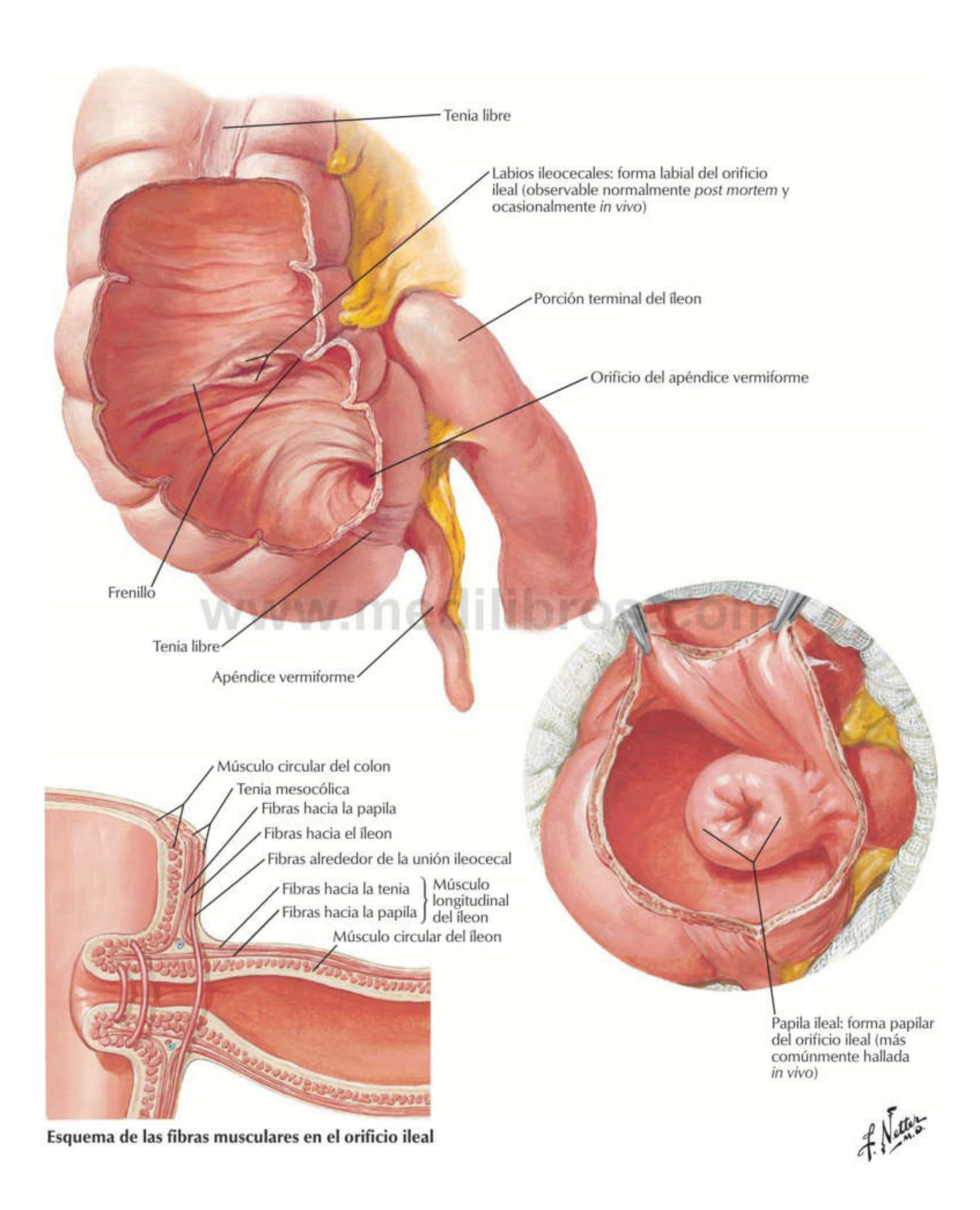

Zona cardíaca
Línea en zigzag (Z) (unión de la mucosa gástrica y esofágica)
Orificio del cardias
Zonas gástrica y fúndica
Porción superior (1.ª) del duodeno (ampolla o bulbo duodenal)
Pliegues gástricos (rugosidades)
Pliegues longitudinales del canal gástrico (*magenstrasse*)
Píloro
Esfínter pilórico
Zona pilórica
Músculo longitudinal del esófago
Capa muscular longitudinal externa del estómago (concentrada principalmente en las curvaturas mayor y menor y en la porción pilórica)
Músculo longitudinal del duodeno
Capa muscular circular media del estómago
Capa muscular longitudinal externa (*cortada*)
Aquí se entremezclan las fibras circulares medias y oblicuas internas
Sección longitudinal a través del píloro (se muestra el esfínter pilórico engrosado)
Capa muscular circular media
Capa muscular oblicua interna
Músculo circular del duodeno
Músculo longitudinal del duodeno (*cortado*)
Ventanas abiertas en la capa muscular circular media


Tríada portal
Vena porta hepática
Arteria hepática propia
Conducto colédoco
Cabeza del páncreas
Vasos mesentéricos superiores
Tronco celíaco
Arteria esplénica
Glándula suprarrenal
Riñón
Mesocolon transverso y sus bordes de corte
Colon transverso (cortado)
Flexura cólica izquierda (esplénica)
Borde libre derecho del omento (epiplón) menor (ligamento hepatoduodenal)
Hígado (cortado)
Glándula suprarrenal
Píloro
Riñón
Mesocolon transverso y sus bordes de corte
Flexura cólica derecha (hepática)
Colon transverso (cortado)
Colon ascendente
Músculo psoas mayor
Duodeno
Porción superior (1.ª)
Porción descendente (2.ª)
Porción inferior (horizontal o 3.ª)
Porción ascendente (4.ª)
Raíz del mesenterio (bordes de corte)
Vena cava inferior
Aorta abdominal
Arteria mesentérica inferior
Flexura duodenoyeyunal y yeyuno (cortado)
Pliegue y receso duodenales inferiores
Colon descendente

Véase también **lámina 270**



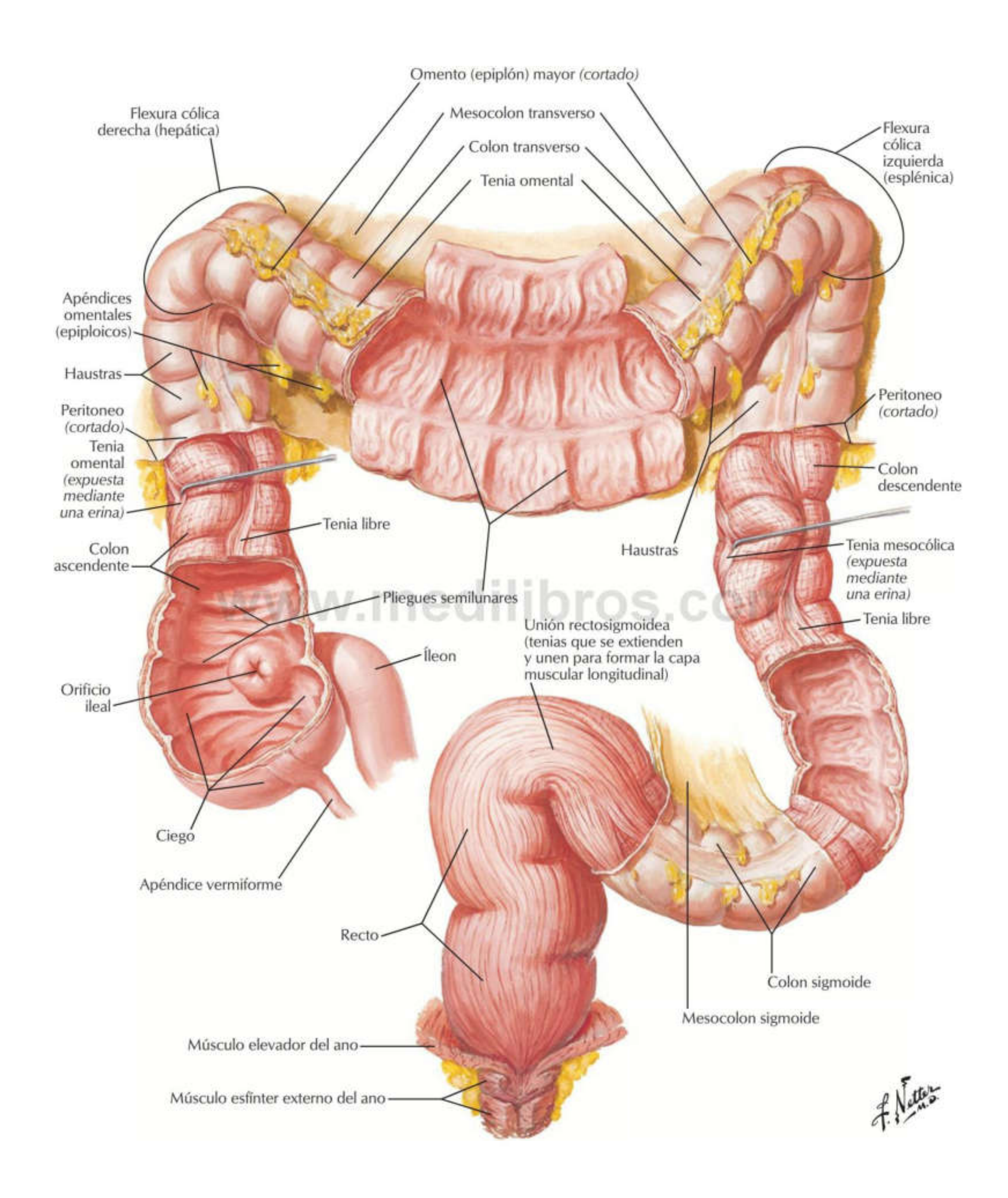

Arteria ileocólica
Rama cólica
Rama ileal
Arteria mesentérica superior
Arteria cecal posterior
Arteria apendicular
Arteria cecal anterior
Pliegue vascular del ciego
Receso ileocecal superior
Pliegue ileocecal (pliegue avascular de Treves)
Porción terminal del íleon
Receso ileocecal inferior
Mesoapéndice
Arteria apendicular
Apéndice vermiforme
Vasos ilíacos externos (retroperitoneales)
Ciego
Haustras
Receso retrocecal
Pliegues cecales
Surco paracólico derecho
Tenia libre
Haustras
Arteria apendicular
Tenia omental
Tenia mesocólica
Arteria cecal posterior
Pliegues cecales
Receso retrocecal



Esquema de las fibras musculares en el orificio ileal

TC coronal con contraste

Variaciones en la posición del apéndice vermiforme


Omento (epiplón) mayor *(cortado)*
Mesocolon transverso
Colon transverso
Tenia omental
Flexura cólica derecha (hepática)
Flexura cólica izquierda (esplénica)
Apéndices omentales (epiploicos)
Haustras
Peritoneo *(cortado)*
Tenia omental *(expuesta mediante una erina)*
Tenia libre
Colon ascendente
Pliegues semilunares
Orificio ileal
Íleon
Ciego
Apéndice vermiforme
Haustras
Peritoneo *(cortado)*
Colon descendente
Tenia mesocólica *(expuesta mediante una erina)*
Tenia libre
Unión rectosigmoidea (tenias que se extienden y unen para formar la capa muscular longitudinal)
Recto
Colon sigmoide
Mesocolon sigmoide
Músculo elevador del ano
Músculo esfínter externo del ano
F. Netter M.D.
www.medilibros.com



Caras y lecho del hígado

Véase también **lámina 268**

Diafragma *(traccionado hacia arriba)*
Ligamento coronario
Ligamento triangular izquierdo
Ligamento triangular derecho
Apéndice fibroso
Lóbulo derecho del hígado
Lóbulo izquierdo del hígado
Ligamento falciforme
Ligamento redondo del hígado (vena umbilical izquierda obliterada) que forma el borde libre del ligamento falciforme
Impresiones costales
Vesícula biliar (fondo)

Visión anterior

Impresión cólica
Ligamento redondo del hígado
Vesícula biliar
Lóbulo cuadrado
Impresión duodenal
Impresión renal
Conducto cístico
Conducto hepático común
Conducto colédoco
Ligamento triangular derecho
Porción hepatorrenal del ligamento coronario
Impresión suprarrenal
Área desnuda
Vena cava inferior
Venas hepáticas
Porta hepático
Fisura para el ligamento redondo
Vena porta hepática
Arteria hepática propia
Proceso caudado
Lóbulo caudado
Fisura para el ligamento venoso
Impresión esofágica
Impresión gástrica
Ligamento triangular izquierdo
Ligamento coronario

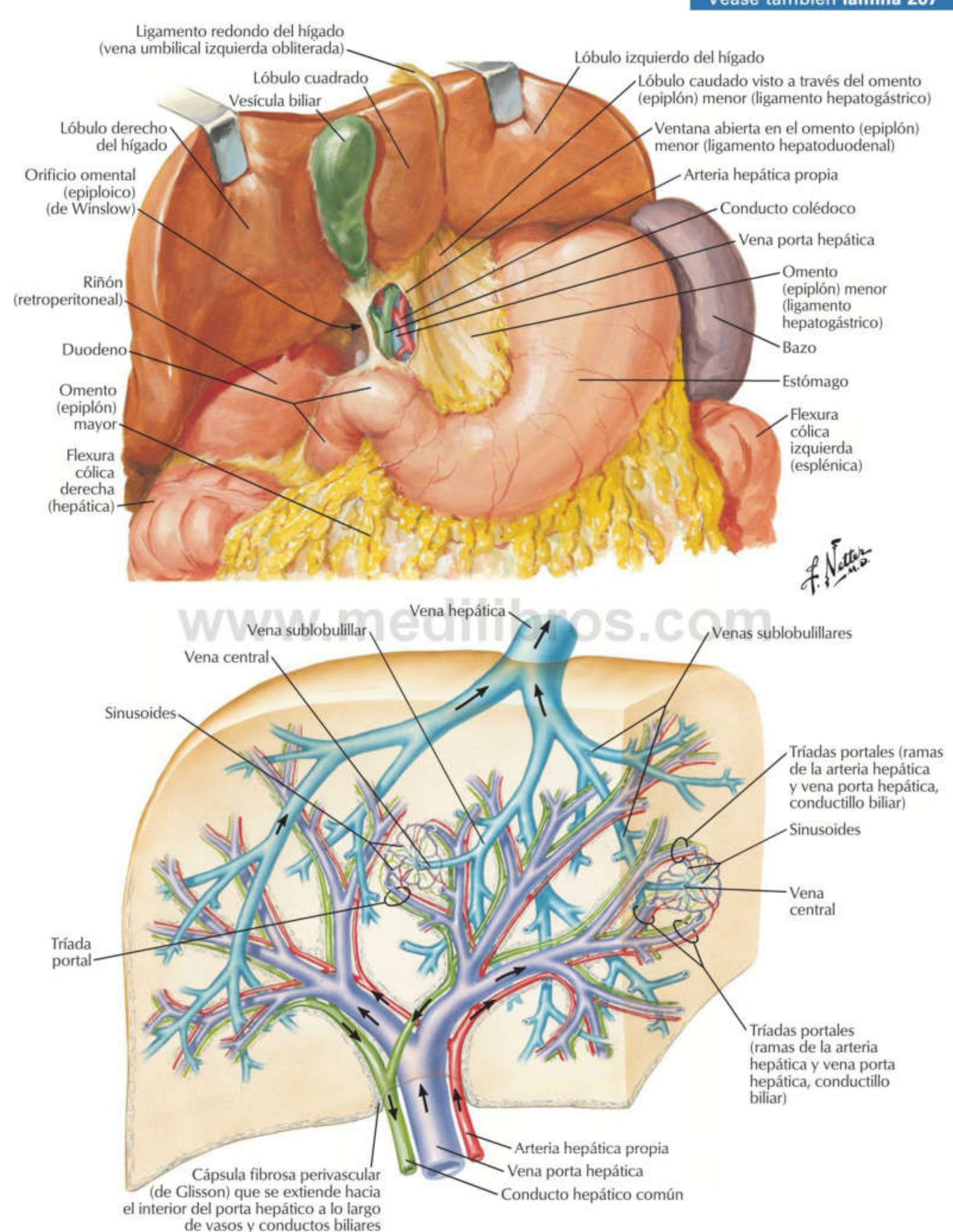
Cara visceral

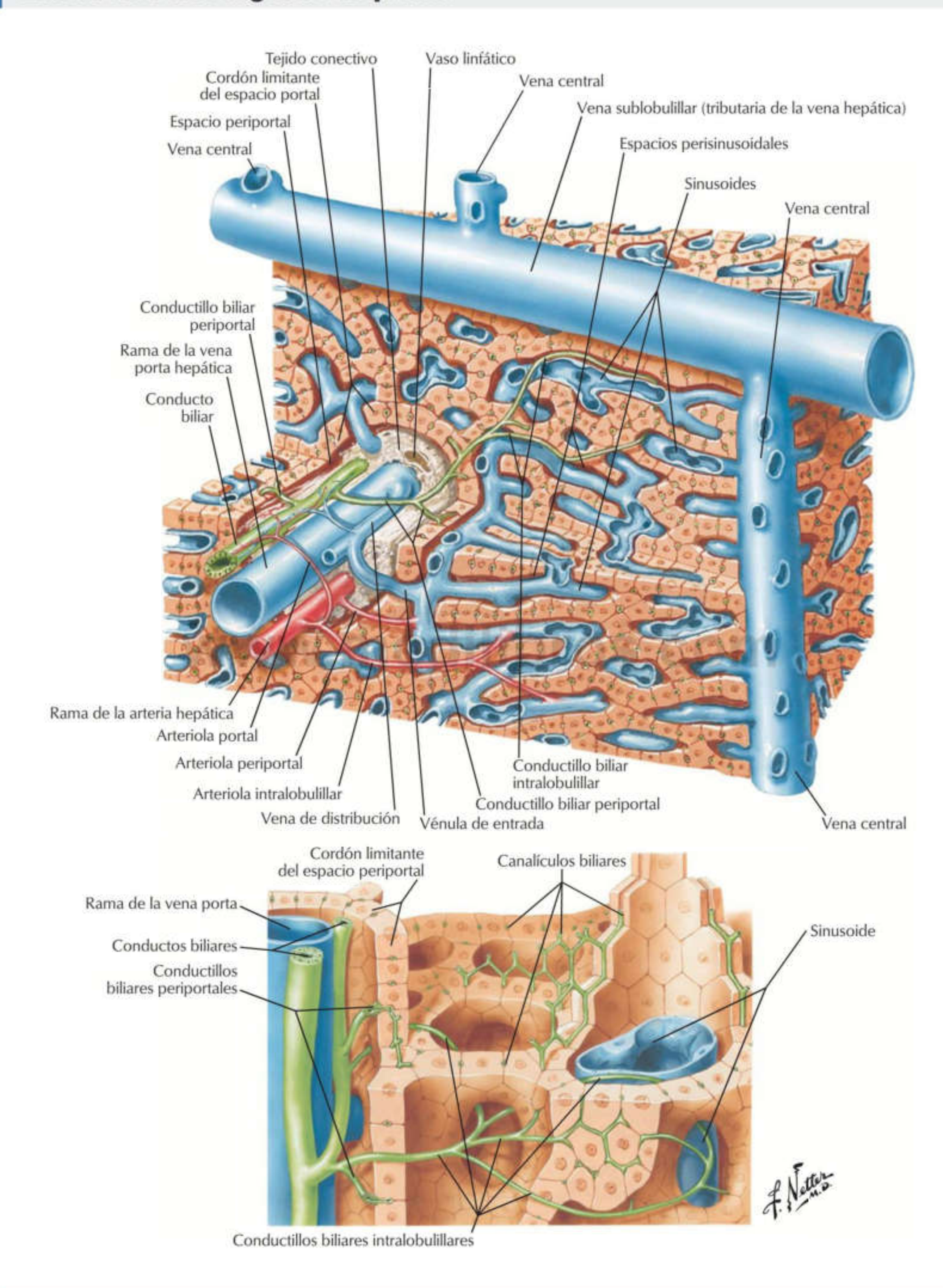
Ligamento falciforme
Ligamento coronario
Área desnuda
Ligamento triangular izquierdo
Fisura para el ligamento venoso
Surco para la vena cava inferior
Ligamento triangular derecho

Visión posterior

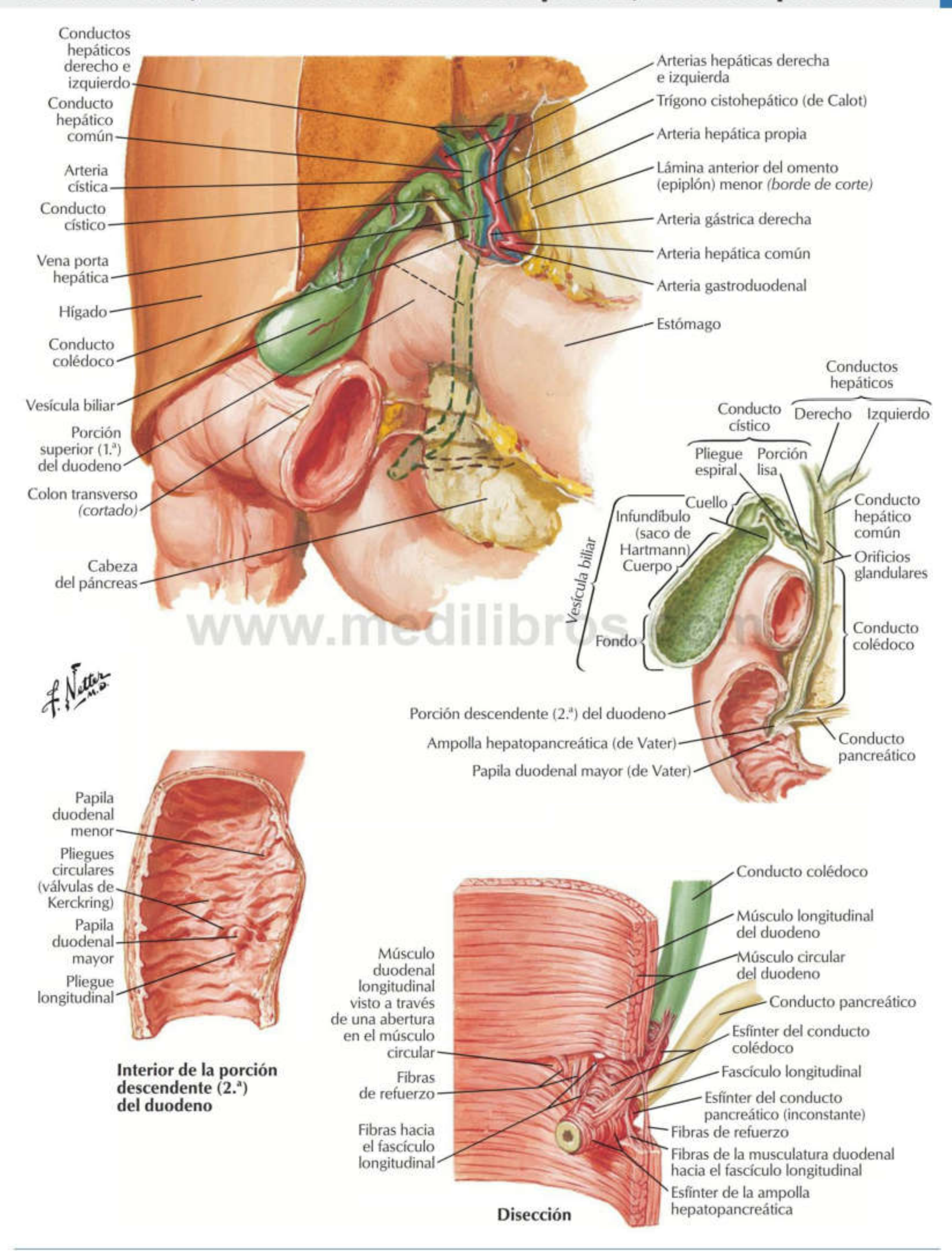
Ligamento triangular izquierdo
Vena cava inferior
Glándula suprarrenal
Riñón derecho
Receso superior de la bolsa omental
Duodeno
Estómago

Lecho del hígado


Ligamento redondo del hígado (vena umbilical izquierda obliterada)
Lóbulo cuadrado
Vesícula biliar
Lóbulo derecho del hígado
Orificio omental (epiploico) (de Winslow)
Riñón (retroperitoneal)
Duodeno
Omento (epiplón) mayor
Flexura cólica derecha (hepática)
Lóbulo izquierdo del hígado
Lóbulo caudado visto a través del omento (epiplón) menor (ligamento hepatogástrico)
Ventana abierta en el omento (epiplón) menor (ligamento hepatoduodenal)
Arteria hepática propia
Conducto colédoco
Vena porta hepática
Omento (epiplón) menor (ligamento hepatogástrico)
Bazo
Estómago
Flexura cólica izquierda (esplénica)
F. Netter M.D.
Vena hepática
Vena sublobulillar
Vena central
Sinusoides
Venas sublobulillares
Tríadas portales (ramas de la arteria hepática y vena porta hepática, conductillo biliar)
Sinusoides
Vena central
Tríada portal
Tríadas portales (ramas de la arteria hepática y vena porta hepática, conductillo biliar)
Arteria hepática propia
Vena porta hepática
Conducto hepático común
Cápsula fibrosa perivascular (de Glisson) que se extiende hacia el interior del porta hepático a lo largo de vasos y conductos biliares



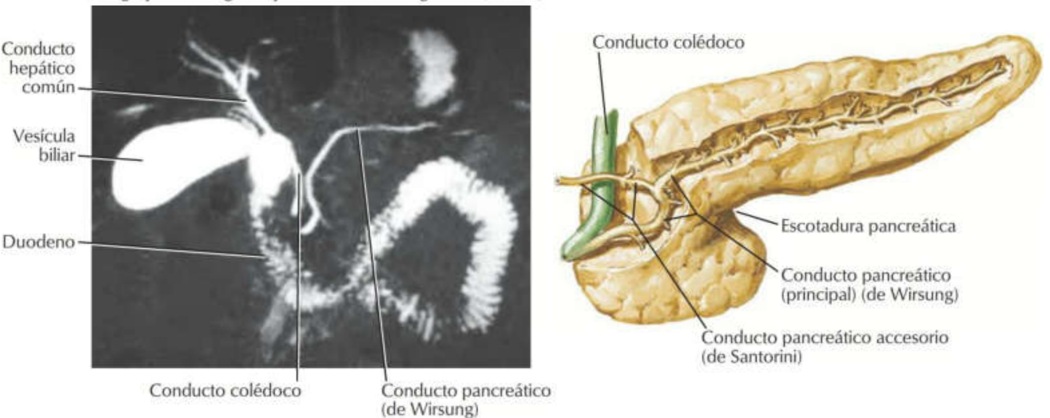
Tejido conectivo
Vaso linfático
Cordón limitante del espacio portal
Vena central
Vena sublobulillar (tributaria de la vena hepática)
Espacio periportal
Espacios perisinusoidales
Vena central
Sinusoides
Vena central
Conductillo biliar periportal
Rama de la vena porta hepática
Conducto biliar
Rama de la arteria hepática
Arteriola portal
Arteriola periportal
Arteriola intralobulillar
Vena de distribución
Vénula de entrada
Conductillo biliar intralobulillar
Conductillo biliar periportal
Vena central
Cordón limitante del espacio periportal
Canalículos biliares
Rama de la vena porta
Conductos biliares
Conductillos biliares periportales
Sinusoide
Conductillos biliares intralobulillares

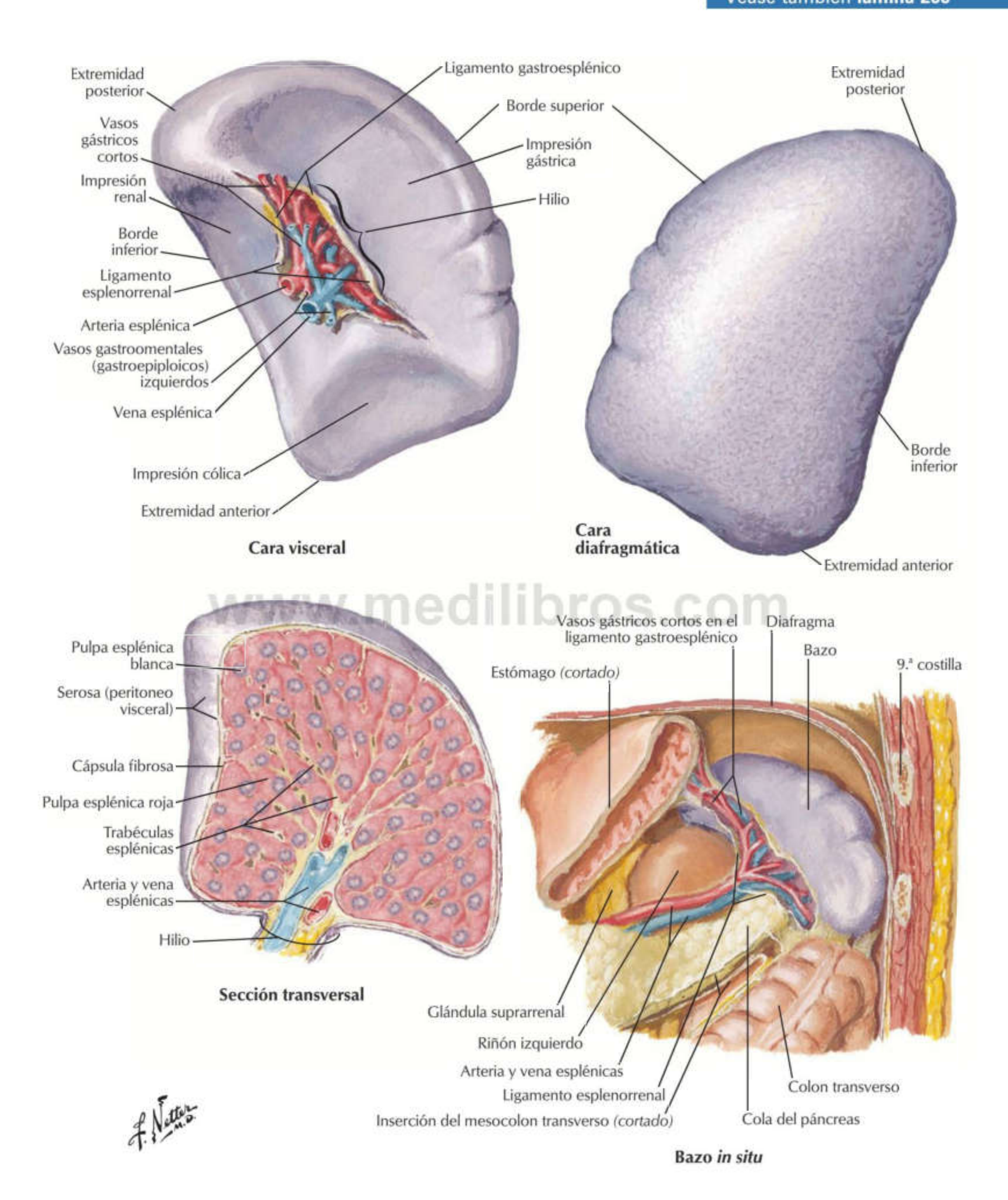


Interior de la porción descendente (2.ª) del duodeno

Disección

Vena cava inferior
Arteria hepática común
Tronco celíaco
Arteria esplénica
Estómago *(cortado)*
Bazo
Tríada portal
Vena porta hepática
Arteria hepática propia
Conducto colédoco
Borde libre derecho del omento (epiplón) menor
Glándula suprarrenal
Duodeno
Riñón derecho (retroperitoneal)
Cola
Páncreas
Cuerpo
Cuello
Cabeza
Flexura cólica izquierda (esplénica)
Inserción del mesocolon transverso
Flexura cólica derecha (hepática)
Colon transverso *(cortado)*
Colon transverso *(cortado)*
Riñón izquierdo (retroperitoneal)
Inserción del mesocolon transverso
Vena mesentérica inferior (retroperitoneal)
Yeyuno *(cortado)*
Arteria y vena cólicas medias
Arteria y vena mesentéricas superiores
Flexura duodenoyeyunal
Proceso unciforme del páncreas
Raíz del mesenterio *(cortada)*



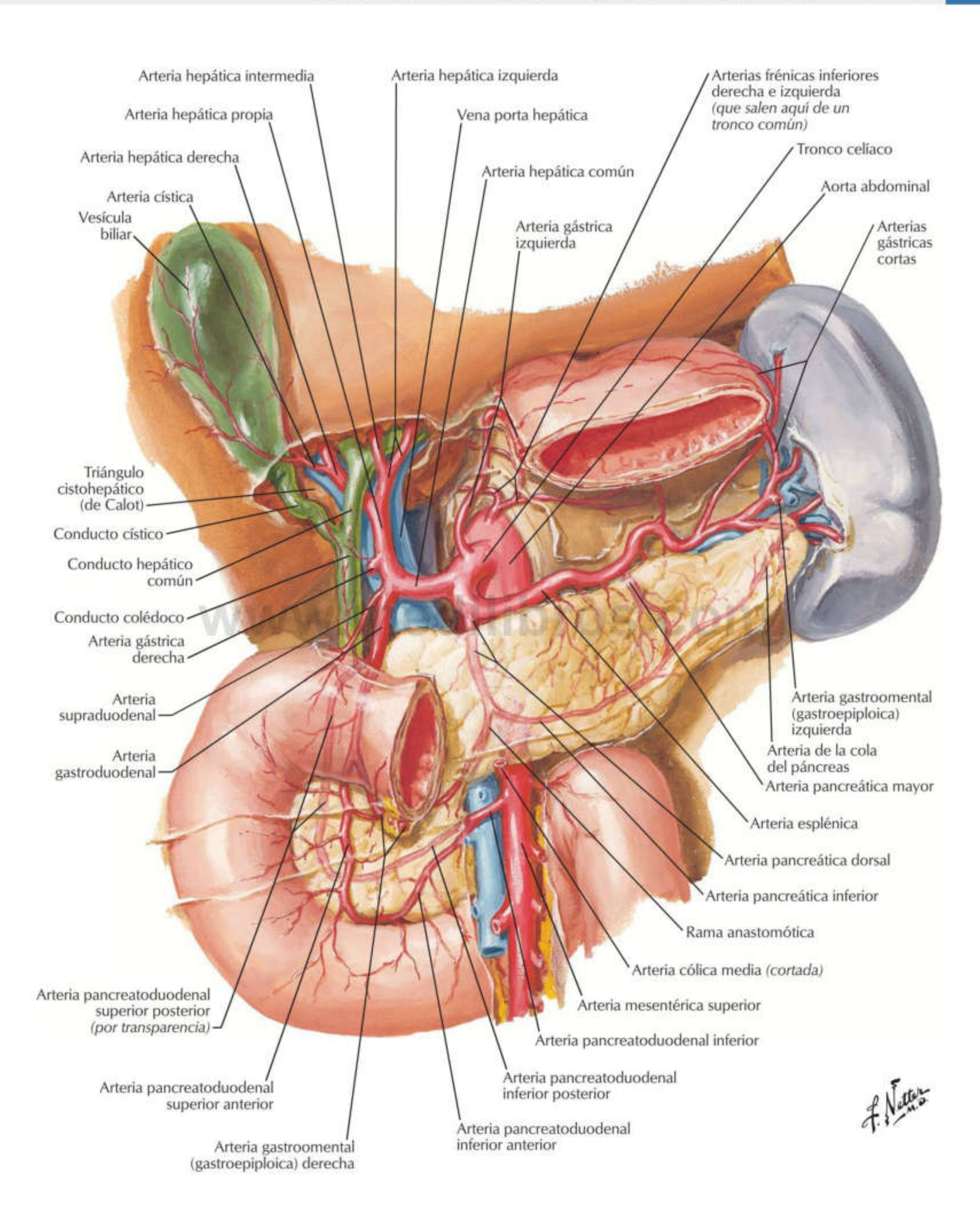

Extremidad posterior
Vasos gástricos cortos
Impresión renal
Borde inferior
Ligamento esplenorrenal
Arteria esplénica
Vasos gastroomentales (gastroepiploicos) izquierdos
Vena esplénica
Impresión cólica
Extremidad anterior
Ligamento gastroesplénico
Borde superior
Impresión gástrica
Hilio
Cara visceral
Extremidad posterior
Cara diafragmática
Borde inferior
Extremidad anterior
Pulpa esplénica blanca
Serosa (peritoneo visceral)
Cápsula fibrosa
Pulpa esplénica roja
Trabéculas esplénicas
Arteria y vena esplénicas
Hilio
Sección transversal
Vasos gástricos cortos en el ligamento gastroesplénico
Diafragma
Bazo
9.ª costilla
Estómago (cortado)
Glándula suprarrenal
Riñón izquierdo
Arteria y vena esplénicas
Ligamento esplenorrenal
Inserción del mesocolon transverso (cortado)
Colon transverso
Cola del páncreas
Bazo in situ



Arterias del estómago, hígado y bazo

Arterias frénicas inferiores derecha e izquierda
Aorta abdominal
Tronco celíaco
Arteria hepática izquierda
Arteria hepática derecha
Arteria gástrica izquierda
Arteria esplénica
Rama esofágica de la arteria gástrica izquierda
Rama recurrente de la arteria frénica inferior izquierda para el esófago
Arterias gástricas cortas
Arteria cística
Conducto cístico
Arteria hepática propia
Conducto colédoco
Vena porta hepática
Arteria gástrica derecha
Arteria supraduodenal
Arterias pancreatoduodenales superior posterior y superior anterior
Arteria gastroduodenal
Arteria gastroomental (gastroepiploica) derecha
Arteria hepática común
Arteria pancreática dorsal
Arteria gastroomental (gastroepiploica) izquierda
Ramas esplénicas de la arteria esplénica

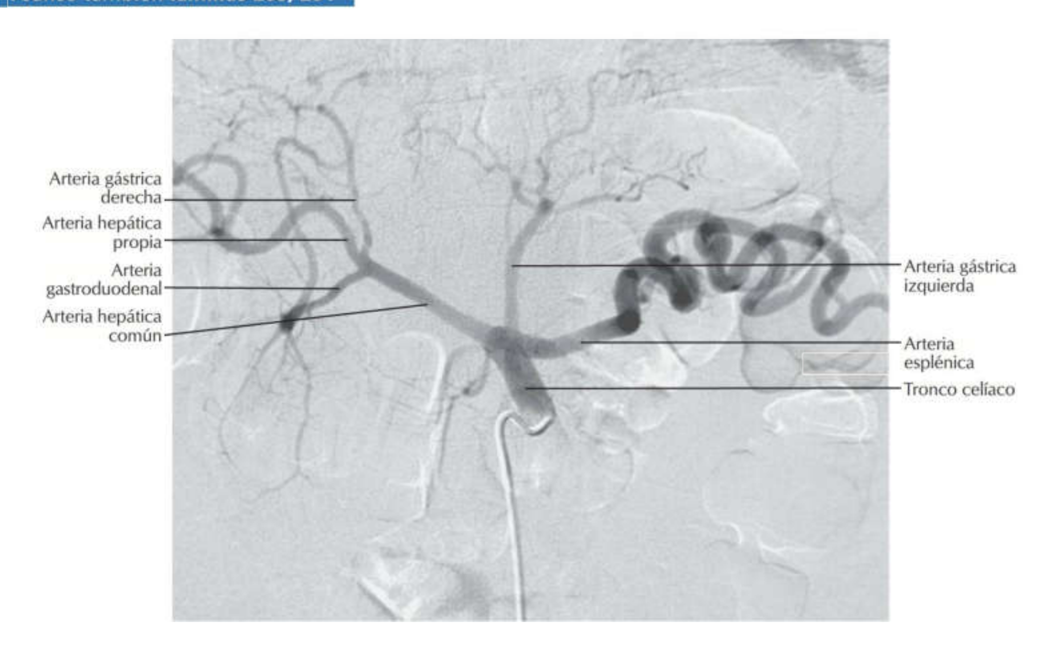
F. Netter M.D.

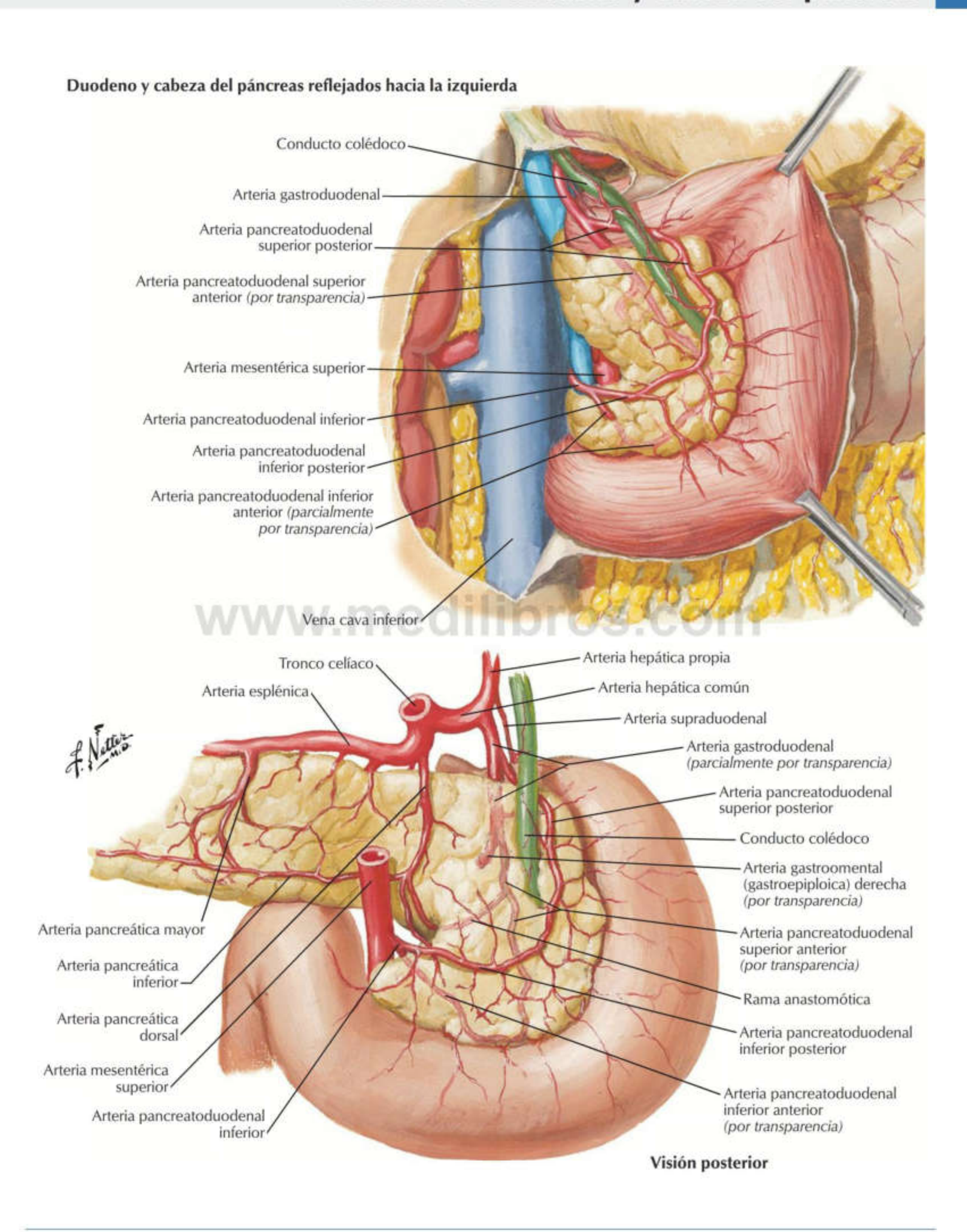

Arteria hepática intermedia
Arteria hepática izquierda
Arterias frénicas inferiores derecha e izquierda
(que salen aquí de un tronco común)
Arteria hepática propia
Vena porta hepática
Arteria hepática derecha
Tronco celíaco
Arteria hepática común
Aorta abdominal
Arteria cística
Vesícula biliar
Arteria gástrica izquierda
Arterias gástricas cortas
Triángulo cistohepático (de Calot)
Conducto cístico
Conducto hepático común
Conducto colédoco
Arteria gástrica derecha
Arteria supraduodenal
Arteria gastroduodenal
Arteria gastroomental (gastroepiploica) izquierda
Arteria de la cola del páncreas
Arteria pancreática mayor
Arteria esplénica
Arteria pancreática dorsal
Arteria pancreática inferior
Rama anastomótica
Arteria cólica media *(cortada)*
Arteria mesentérica superior
Arteria pancreatoduodenal superior posterior *(por transparencia)*
Arteria pancreatoduodenal inferior
Arteria pancreatoduodenal inferior posterior
Arteria pancreatoduodenal superior anterior
Arteria pancreatoduodenal inferior anterior
Arteria gastroomental (gastroepiploica) derecha
F. Netter M.D.



Arteriografía y angiografía TC celíaca

Véanse también **láminas 283, 284**

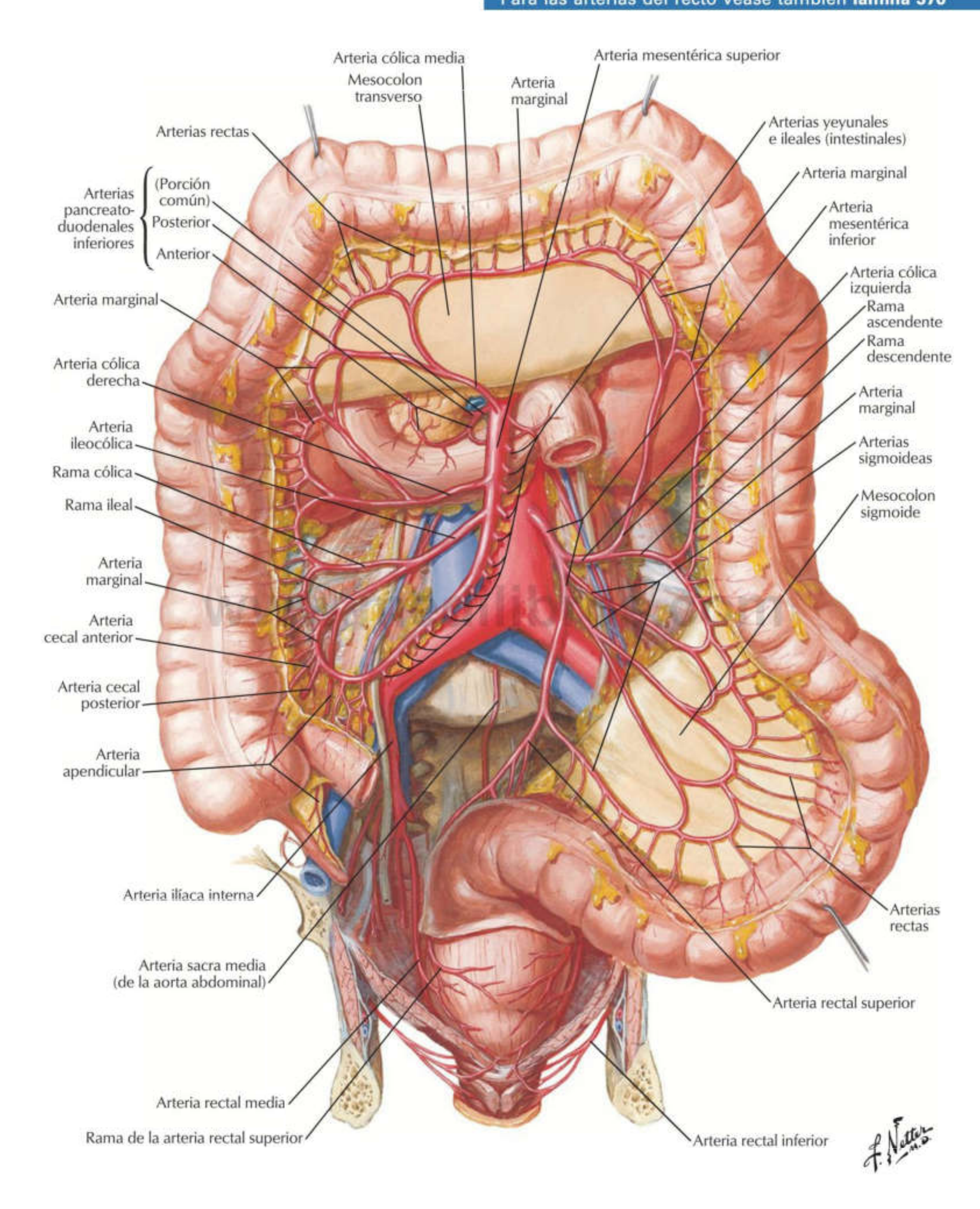



Duodeno y cabeza del páncreas reflejados hacia la izquierda
Conducto colédoco
Arteria gastroduodenal
Arteria pancreatoduodenal superior posterior
Arteria pancreatoduodenal superior anterior (por transparencia)
Arteria mesentérica superior
Arteria pancreatoduodenal inferior
Arteria pancreatoduodenal inferior posterior
Arteria pancreatoduodenal inferior anterior (parcialmente por transparencia)
Vena cava inferior
www.medilibros.com
Tronco celíaco
Arteria esplénica
Arteria hepática propia
Arteria hepática común
Arteria supraduodenal
Arteria gastroduodenal (parcialmente por transparencia)
Arteria pancreatoduodenal superior posterior
Conducto colédoco
Arteria gastroomental (gastroepiploica) derecha (por transparencia)
Arteria pancreatoduodenal superior anterior (por transparencia)
Rama anastomótica
Arteria pancreatoduodenal inferior posterior
Arteria pancreatoduodenal inferior anterior (por transparencia)
Arteria pancreática mayor
Arteria pancreática inferior
Arteria pancreática dorsal
Arteria mesentérica superior
Arteria pancreatoduodenal inferior
F. Netter M.D.
Visión posterior

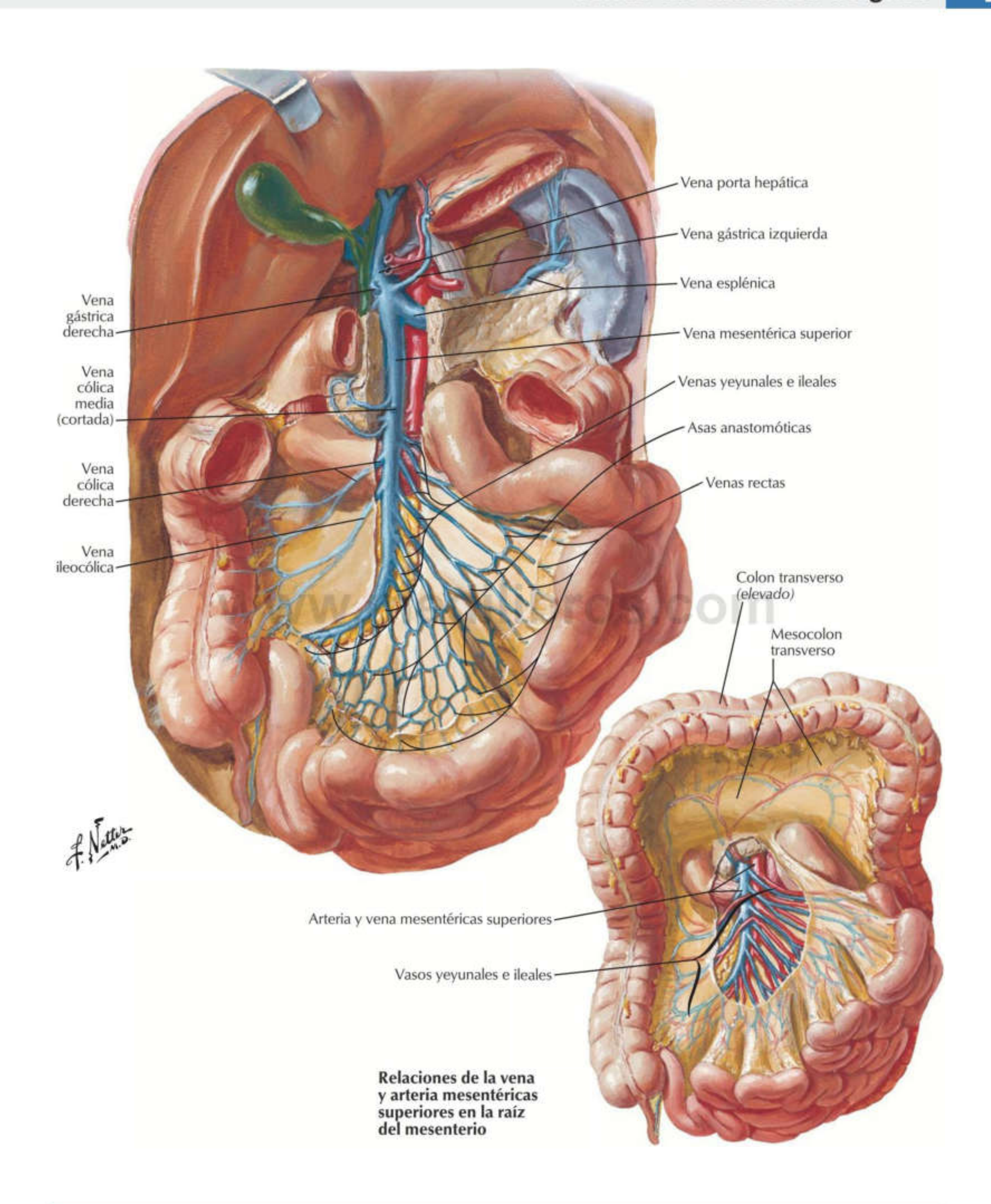
Arteria hepática común
Arteria supraduodenal
Arteria gastroduodenal
Arteria pancreatoduodenal superior posterior
Arteria gastroomental (gastroepiploica) derecha
Arteria pancreatoduodenal superior anterior
Arterias pancreatoduodenales inferiores
(Porción común)
Posterior
Anterior
Tronco celíaco
Arteria y vena esplénicas
Arteria pancreática dorsal
Arteria pancreática inferior
Arteria y vena mesentéricas superiores
Arteria cólica media *(cortada)*
Arteria cólica derecha
Arteria ileocólica
Arteria mesentérica superior
Arteria cecal anterior
Arteria cecal posterior
Arteria apendicular
Arterias yeyunal e ileal
Asas (arcadas) anastomóticas
Arterias rectas
F. Netter M.D.

Arterias del intestino grueso

Para las arterias del recto véase también **lámina 376**

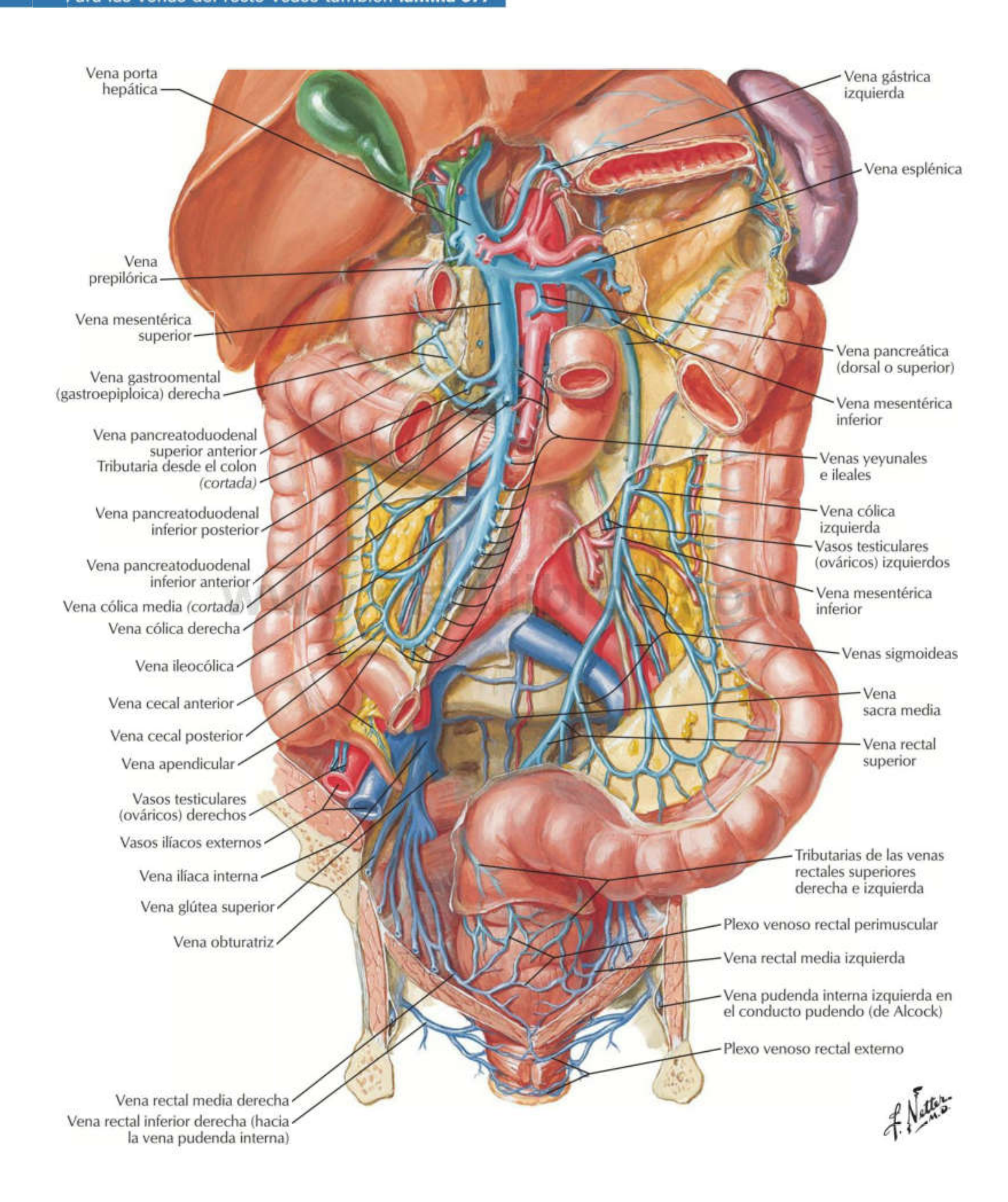


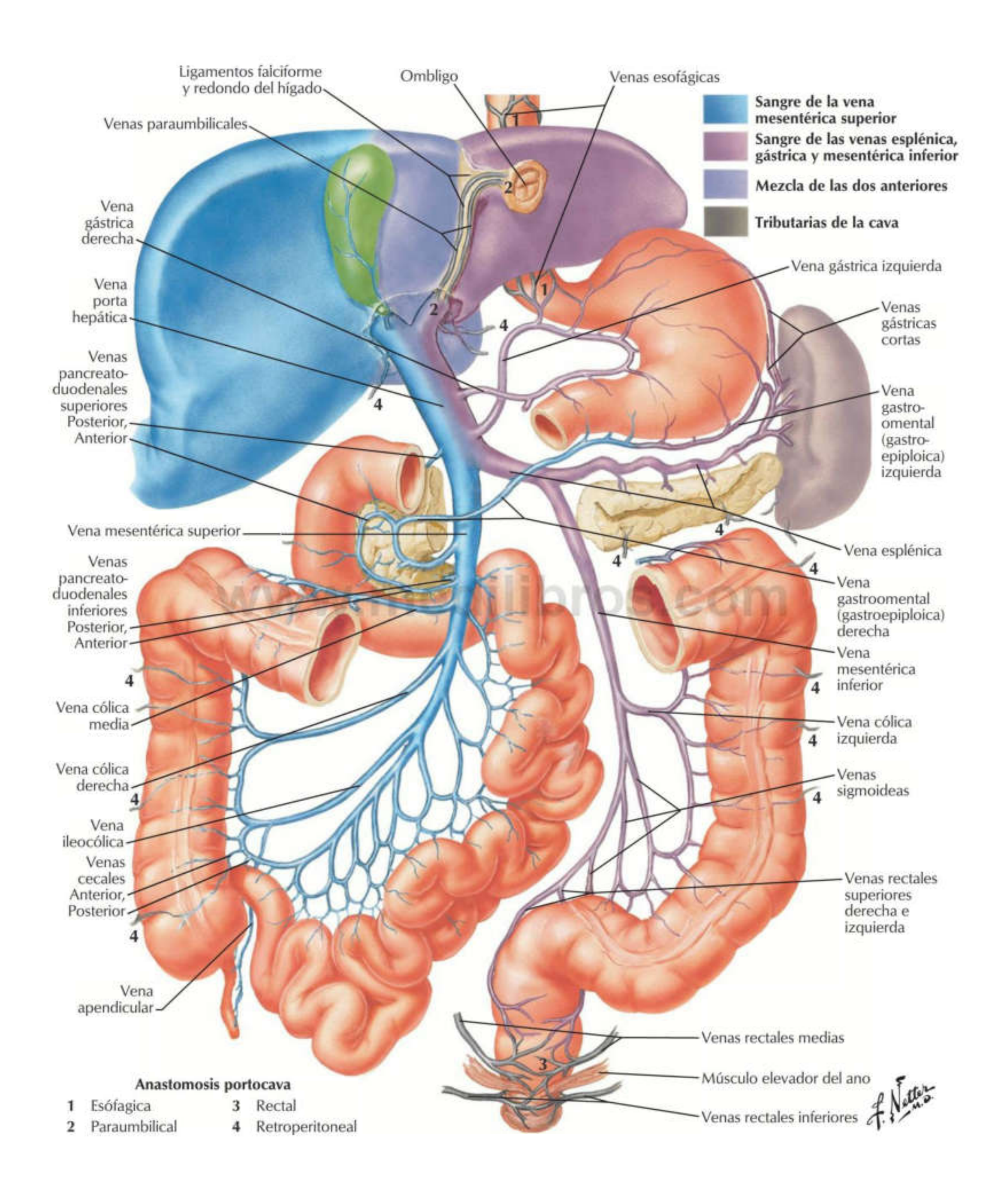
Venas del estómago, duodeno, páncreas y bazo



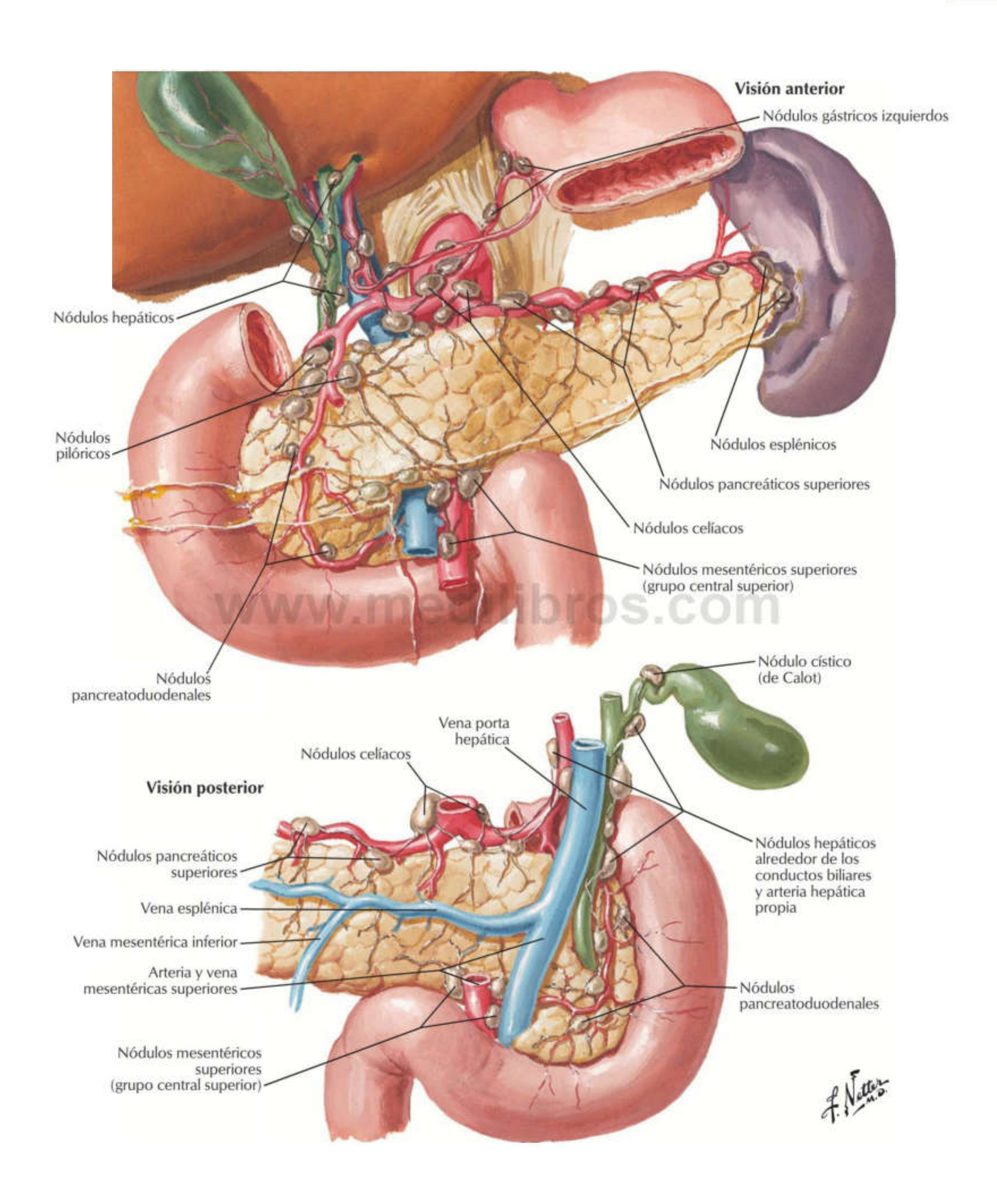
Relaciones de la vena y arteria mesentéricas superiores en la raíz del mesenterio

Para las venas del recto véase también **lámina 377**

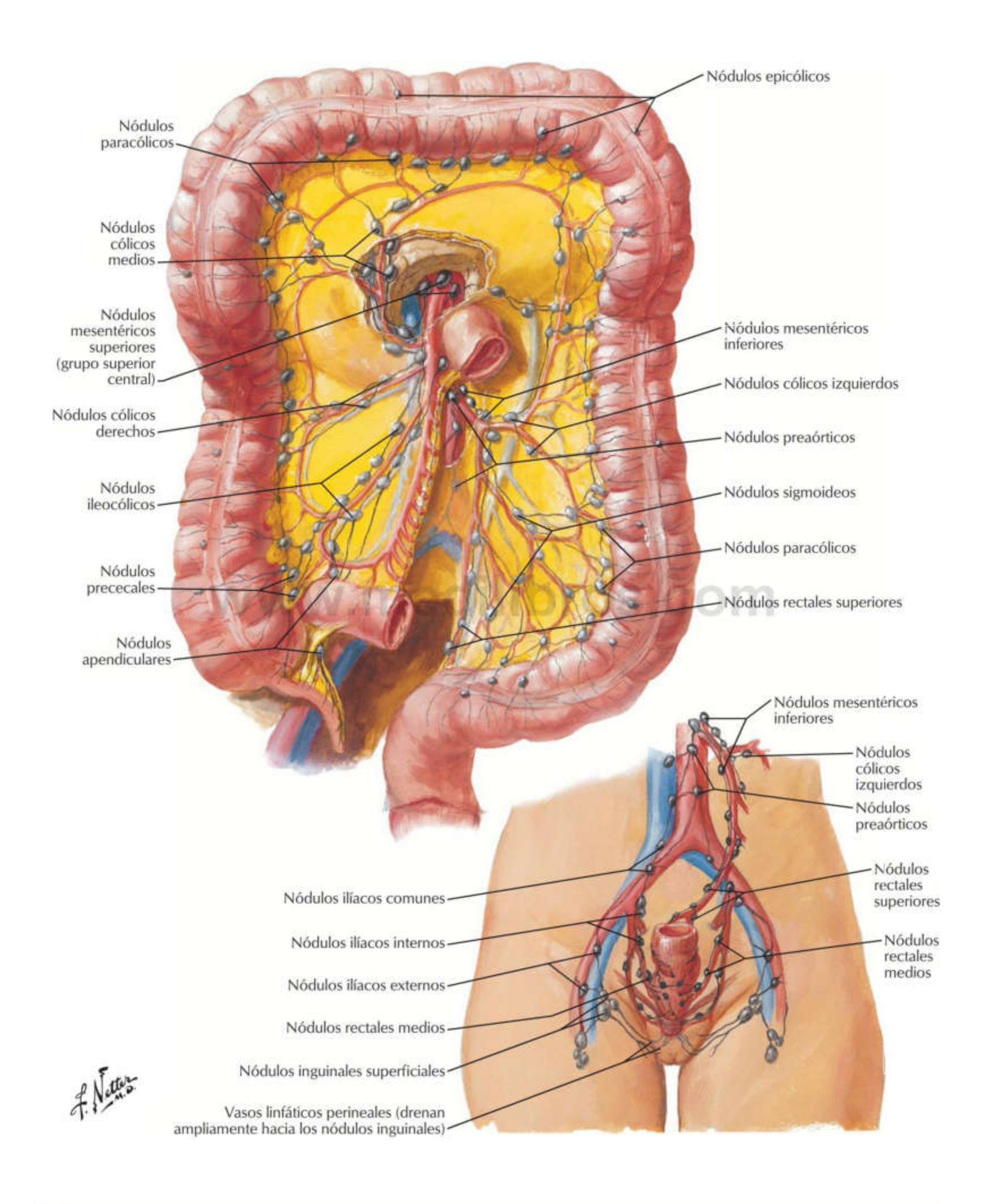



Ligamentos falciforme y redondo del hígado
Ombligo
Venas esofágicas
Venas paraumbilicales
Sangre de la vena mesentérica superior
Sangre de las venas esplénica, gástrica y mesentérica inferior
Mezcla de las dos anteriores
Tributarias de la cava
Vena gástrica derecha
Vena gástrica izquierda
Vena porta hepática
Venas gástricas cortas
Venas pancreatoduodenales superiores Posterior, Anterior
Vena gastroomental (gastroepiploica) izquierda
Vena mesentérica superior
Vena esplénica
Venas pancreatoduodenales inferiores Posterior, Anterior
Vena gastroomental (gastroepiploica) derecha
Vena mesentérica inferior
Vena cólica media
Vena cólica izquierda
Vena cólica derecha
Venas sigmoideas
Vena ileocólica
Venas cecales Anterior, Posterior
Venas rectales superiores derecha e izquierda
Vena apendicular
Venas rectales medias
Músculo elevador del ano
Venas rectales inferiores
Anastomosis portocava
1 Esófagica
2 Paraumbilical
3 Rectal
4 Retroperitoneal
F. Netter M.D.

Nódulos celíacos
Nódulos alrededor del cardias
Nódulos gástricos izquierdos
Nódulos hepáticos
Nódulo pancreático superior derecho
Nódulos suprapilóricos
Nódulos esplénicos
Nódulos subpilóricos
Nódulo gastroomental (gastroepiploico) izquierdo
Nódulos gastroomentales (gastroepiploicos) derechos
Nódulos gástricos izquierdos
Nódulos alrededor del cardias
Nódulo gastroomental (gastro-epiploico) izquierdo
Hacia la cisterna del quilo
Nódulos esplénicos
Zonas y vías de drenaje linfático gástrico (zonas de límites no precisos)
Nódulos gastroomentales (gastroepiploicos) derechos
Nódulos suprapilórico, retropilórico y subpilórico
Nódulos pancreáticos superiores izquierdos
Nódulos celíacos
Nódulo pancreático superior derecho
Nódulos mesentéricos superiores


Visión anterior
Nódulos gástricos izquierdos
Nódulos hepáticos
Nódulos pilóricos
Nódulos esplénicos
Nódulos pancreáticos superiores
Nódulos celíacos
Nódulos mesentéricos superiores (grupo central superior)
Nódulos pancreatoduodenales
Nódulo cístico (de Calot)
Vena porta hepática
Nódulos celíacos
Visión posterior
Nódulos pancreáticos superiores
Vena esplénica
Vena mesentérica inferior
Arteria y vena mesentéricas superiores
Nódulos mesentéricos superiores (grupo central superior)
Nódulos hepáticos alrededor de los conductos biliares y arteria hepática propia
Nódulos pancreatoduodenales
F. Netter M.D.

Tronco yugular derecho
Conducto linfático derecho
Tronco subclavio derecho
Conducto torácico
Tronco subclavio izquierdo
Nódulos celíacos
Nódulos mesentéricos superiores (grupo superior central)
Conducto torácico
Cisterna del quilo
Tronco linfático intestinal
Troncos linfáticos lumbares derecho e izquierdo
Nódulos mesentéricos superiores (grupo yuxtaintestinal)
F. Netter M.D.
C. Machado M.D.


Nódulos epicólicos
Nódulos paracólicos
Nódulos cólicos medios
Nódulos mesentéricos superiores (grupo superior central)
Nódulos cólicos derechos
Nódulos ileocólicos
Nódulos prececales
Nódulos apendiculares
Nódulos mesentéricos inferiores
Nódulos cólicos izquierdos
Nódulos preaórticos
Nódulos sigmoideos
Nódulos paracólicos
Nódulos rectales superiores
Nódulos mesentéricos inferiores
Nódulos cólicos izquierdos
Nódulos preaórticos
Nódulos rectales superiores
Nódulos rectales medios
Nódulos ilíacos comunes
Nódulos ilíacos internos
Nódulos ilíacos externos
Nódulos rectales medios
Nódulos inguinales superficiales
Vasos linfáticos perineales (drenan ampliamente hacia los nódulos inguinales)
F. Netter M.D.



Nervios y ganglios autónomos del abdomen

Tronco simpático derecho

Conducto torácico

Nervios esplácnicos mayor y menor derechos

Nervio frénico derecho

Arterias y plexos frénicos inferiores

Nervios esplácnicos mayor y menor derechos

Plexo suprarrenal derecho

Ganglio aorticorrenal derecho

Nervio esplácnico imo derecho

Arteria y plexo renales derechos

Tronco simpático derecho

Ramos comunicantes gris y blanco

Cisterna del quilo

Ramo comunicante gris

3.^{er} ganglio lumbar del tronco simpático

2.º y 3.^{er} nervios esplácnicos lumbares

Uréter derecho y su plexo

Arteria y plexo testiculares (ováricos) derechos

4.º nervio esplácnico lumbar

1.^{er} ganglio sacro del tronco simpático

Ramos comunicantes grises

Troncos vagales Anterior,

Posterior

Arteria y plexo gástricos izquierdos

Ganglios celíacos

Nervio esplácnico mayor izquierdo

Nervio esplácnico menor izquierdo

Arteria y plexo esplénicos

Arteria y plexo hepáticos comunes

Ganglio y plexo mesentéricos superiores

Ganglio aorticorrenal izquierdo

Tronco simpático izquierdo

Plexo intermesentérico (aórtico)

Ganglio mesentérico inferior

Arteria y plexo cólicos izquierdos

Arteria y plexo mesentéricos inferiores

Arteria y plexo ilíacos comunes izquierdos

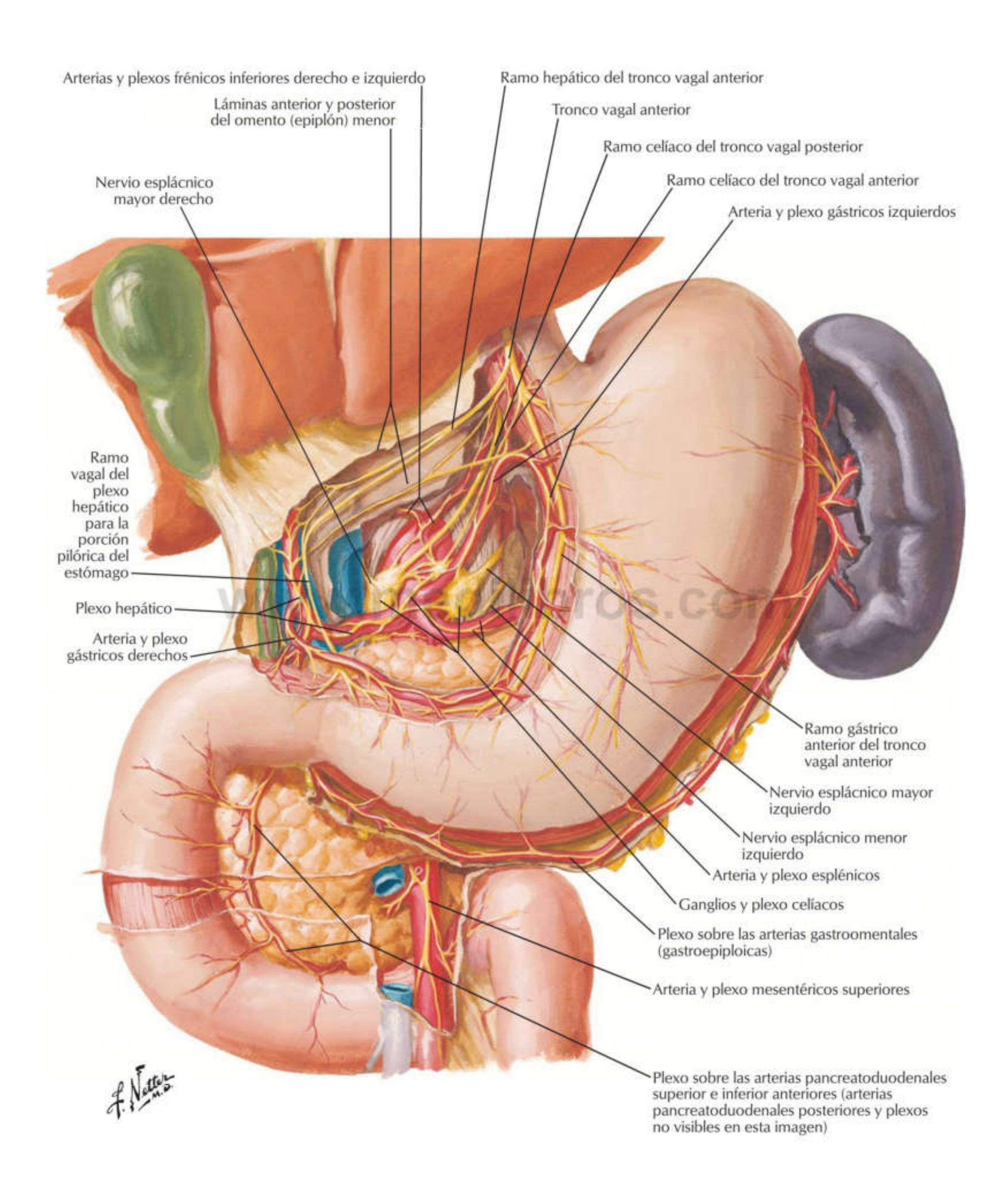
Arteria y plexo rectales superiores

Plexo hipogástrico superior

Arterias y plexos ilíacos interno y externo

Nervios hipogástricos derecho e izquierdo hacia el plexo hipogástrico inferior (pélvico)

F. Netter M.D.


Arterias y plexos frénicos inferiores derecho e izquierdo
Láminas anterior y posterior del omento (epiplón) menor
Nervio esplácnico mayor derecho
Ramo hepático del tronco vagal anterior
Tronco vagal anterior
Ramo celíaco del tronco vagal posterior
Ramo celíaco del tronco vagal anterior
Arteria y plexo gástricos izquierdos
Ramo vagal del plexo hepático para la porción pilórica del estómago
Plexo hepático
Arteria y plexo gástricos derechos
Ramo gástrico anterior del tronco vagal anterior
Nervio esplácnico mayor izquierdo
Nervio esplácnico menor izquierdo
Arteria y plexo esplénicos
Ganglios y plexo celíacos
Plexo sobre las arterias gastroomentales (gastroepiploicas)
Arteria y plexo mesentéricos superiores
Plexo sobre las arterias pancreatoduodenales superior e inferior anteriores (arterias pancreatoduodenales posteriores y plexos no visibles en esta imagen)
F. Netter M.D.

Plexo sobre las arterias gastroomentales (gastroepiploicas)

Plexo hepático

Arteria y plexo gástricos derechos

Ramo gástrico posterior del tronco vagal posterior

Ramo hepático del tronco vagal anterior vía omento (epiplón) menor

Ramo del plexo hepático para el cardias vía omento (epiplón) menor

Arteria y plexo frénicos inferiores derechos

Tronco vagal posterior

Ramo celíaco del tronco vagal posterior

Ramo celíaco del tronco vagal anterior

Arteria y plexo gástricos izquierdos

Arteria y plexo frénicos inferiores izquierdos

Ganglios y plexo celíacos

Nervios esplácnicos mayor, menor e imo

Ganglios aorticorrenales

Arteria y plexo esplénicos

Nervios esplácnicos Mayor, Menor, Imo

Visión con el estómago reflejado cranealmente

Plexo sobre las arterias pancreatoduodenales superior anterior e inferior anterior

Plexo sobre la arteria gastroduodenal

Plexo sobre las arterias pancreatoduodenales superior posterior e inferior posterior

Ganglio y plexo mesentéricos superiores

Ganglio frénico

Ramo del plexo frénico inferior derecho para el cardias del estómago

Arterias y plexos frénicos inferiores derecho e izquierdo

Tronco vagal anterior

Tronco vagal posterior

Ramos celíacos de los troncos vagales anterior y posterior

Nervios esplácnicos mayor, menor e imo derechos

Arteria y plexo gástricos izquierdos

Ganglios celíacos

Nervios esplácnicos mayor, menor e imo izquierdos

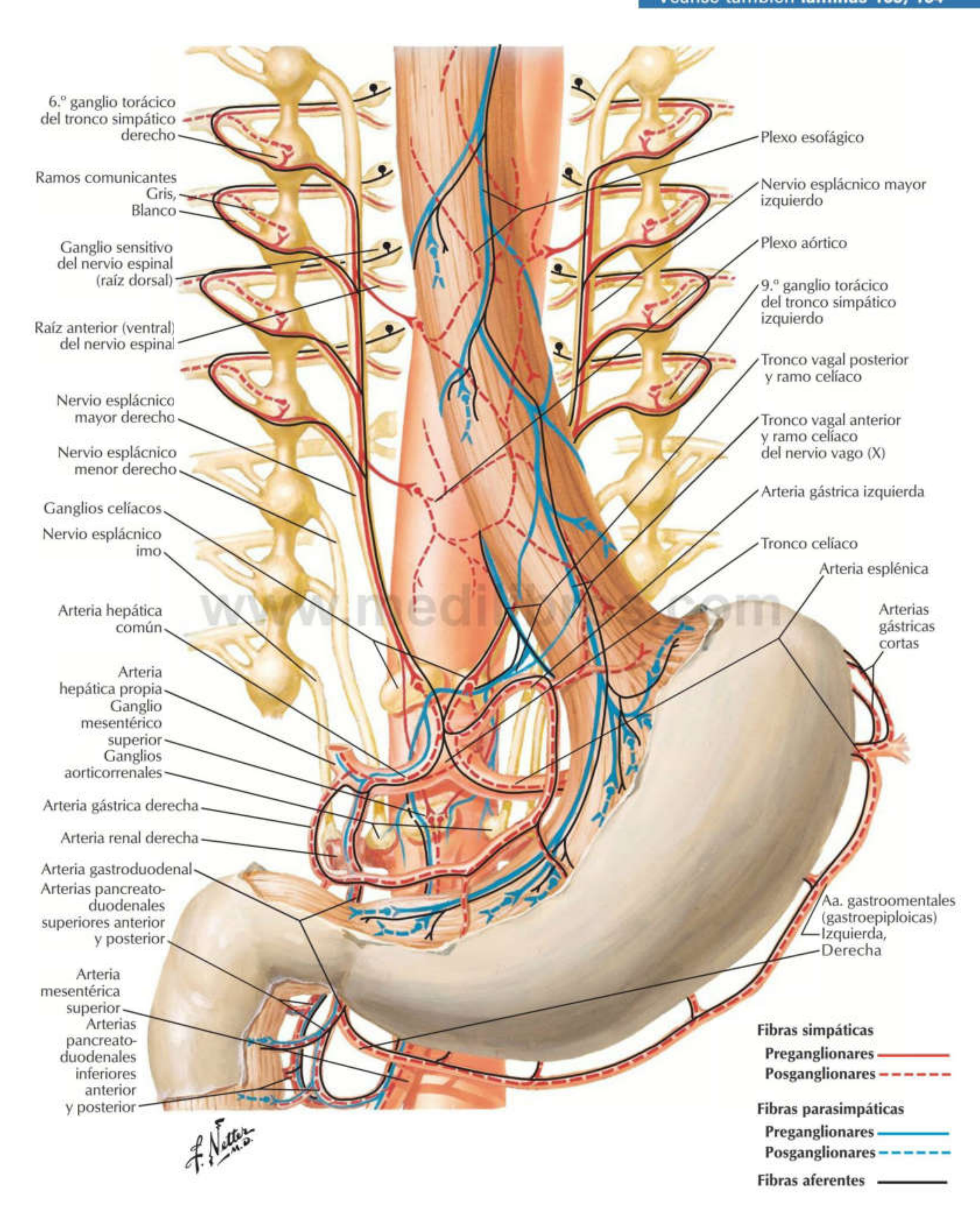
Ganglio aorticorrenal derecho

Ganglio y plexo mesentéricos superiores

Ganglio aorticorrenal izquierdo

Inervación autónoma del estómago y duodeno: esquema

Véanse también láminas 163, 164







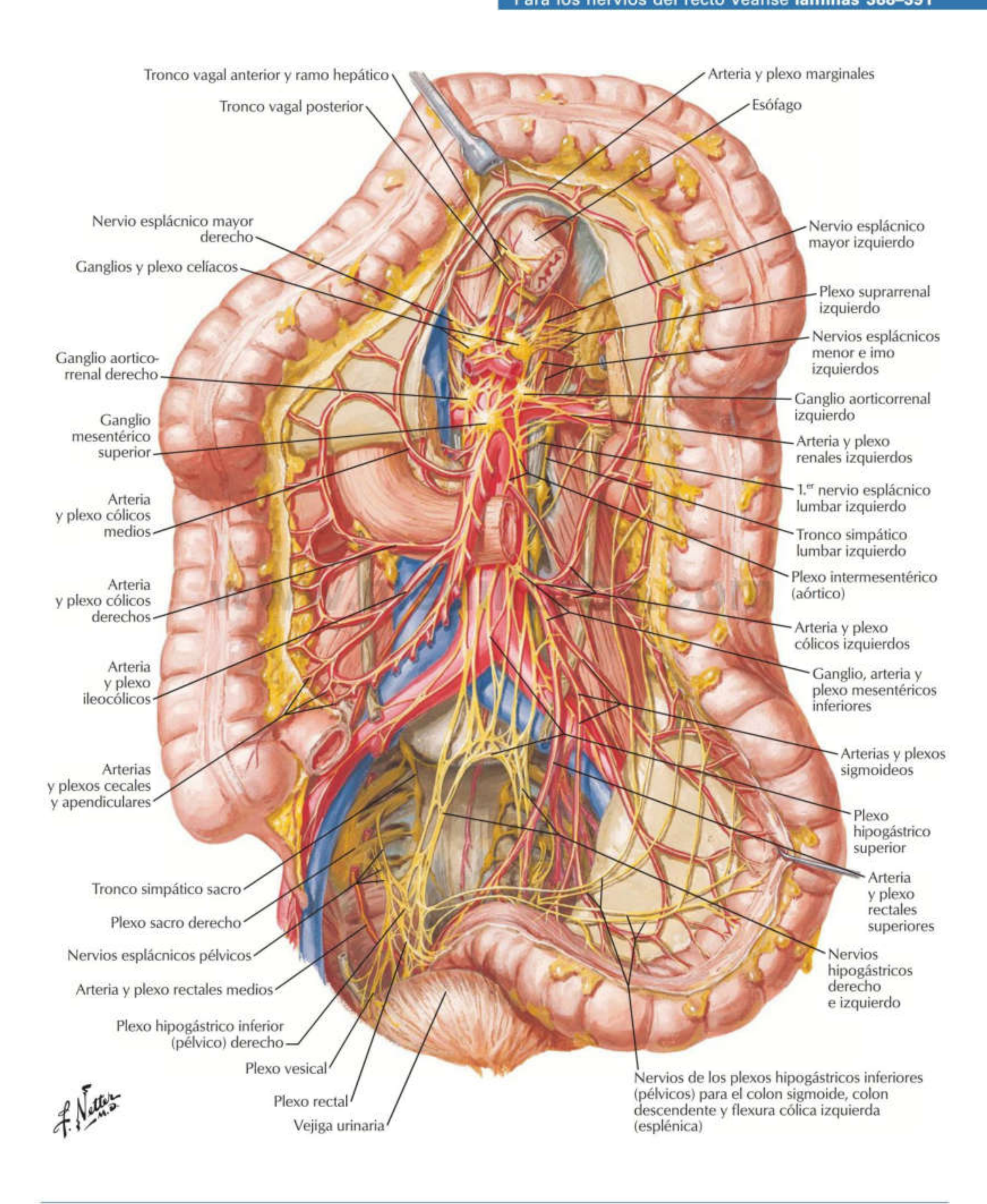
Inervación autónoma del intestino delgado

Tronco vagal anterior
Tronco vagal posterior
Ramos celíacos de los troncos vagales anterior y posterior
Plexo hepático
Nervios esplácnicos mayores
Ganglios y plexo celíacos
Arteria y plexo gastroduodenales
Nervios esplácnicos menores
Nervios esplácnicos imos
Ganglios aorticorrenales
Ganglio mesentérico superior
Plexo intermesentérico (aórtico)
Arterias y plexos pancreatoduodenales inferiores
Arteria y plexo mesentéricos superiores
Arteria y plexo cólicos medios *(cortados)*
Arteria y plexo cólicos derechos
Arteria y plexo ileocólicos
Arteria y plexo mesentéricos superiores
Peritoneo *(bordes de corte)*
Ramos mesentéricos
Mesoapéndice (contiene la arteria y plexo nervioso apendiculares)

F. Netter M.D.

Inervación autónoma del intestino grueso

Para los nervios del recto véanse **láminas 388–391**



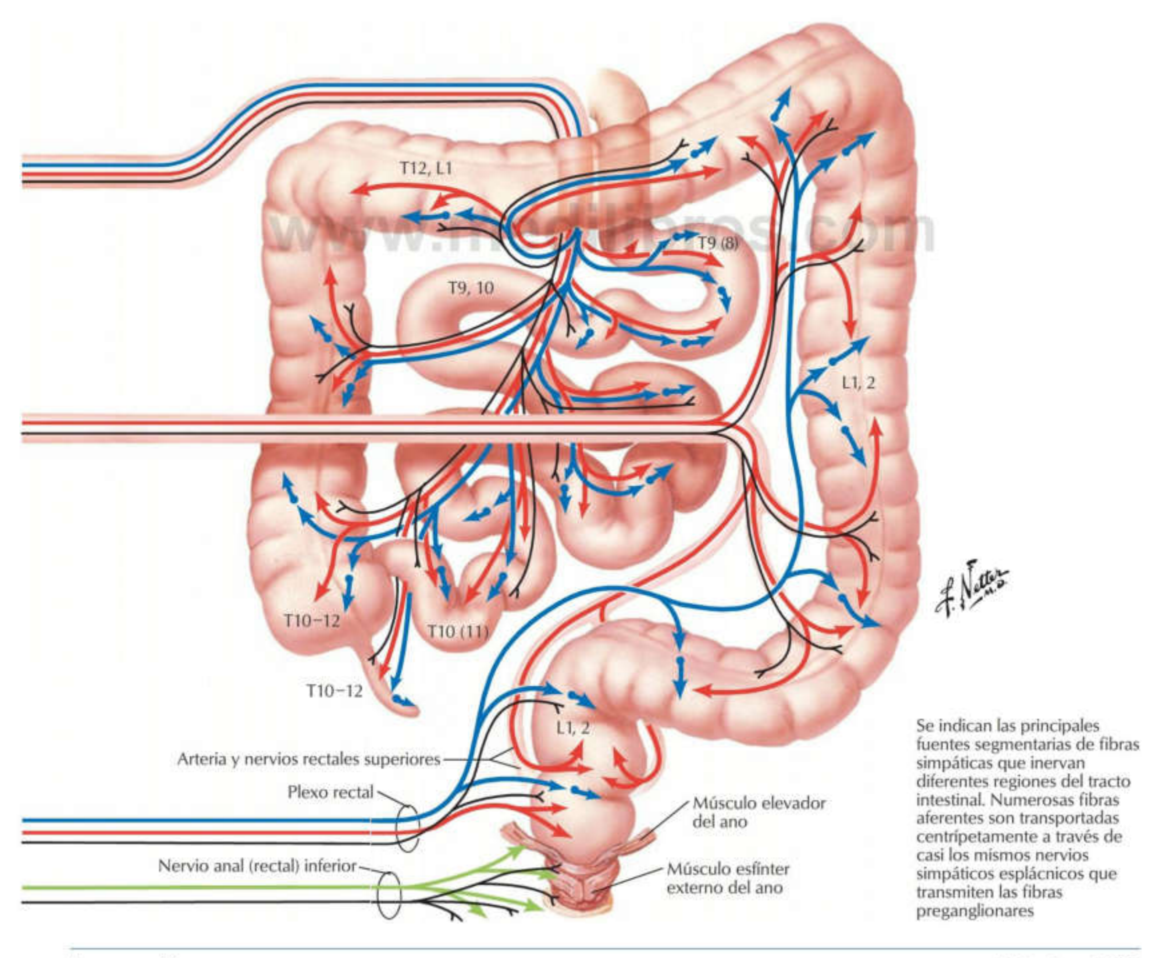


Inervación autónoma de los intestinos delgado y grueso: esquema

Véanse también **láminas 163, 164**

Inervación autónoma de los intestinos delgado y grueso: esquema

Véanse también láminas 163, 164



Se indican las principales fuentes segmentarias de fibras simpáticas que inervan diferentes regiones del tracto intestinal. Numerosas fibras aferentes son transportadas centrípetamente a través de casi los mismos nervios simpáticos esplácnicos que transmiten las fibras preganglionares



Vías reflejas autónomas: esquema

Tronco simpático

Ganglio sensitivo del nervio espinal (raíz dorsal)

Raíz dorsal (posterior)

Porción torácica de la médula espinal

Columna celular intermediolateral

Ganglio del tronco simpático

Nervio espinal para músculos, articulaciones, vasos y glándulas de la piel

Raíz ventral (anterior)

Ramo meníngeo para las meninges espinales y plexos perivasculares espinales (habitualmente se origina a partir del nervio espinal)

Ramo comunicante blanco

Ramo comunicante gris

Estiramiento (distensión)

Ganglio del tronco simpático

Nervios esplácnicos mayor, menor e imo

Dolor

Nervio vago (X)

Ganglio celíaco

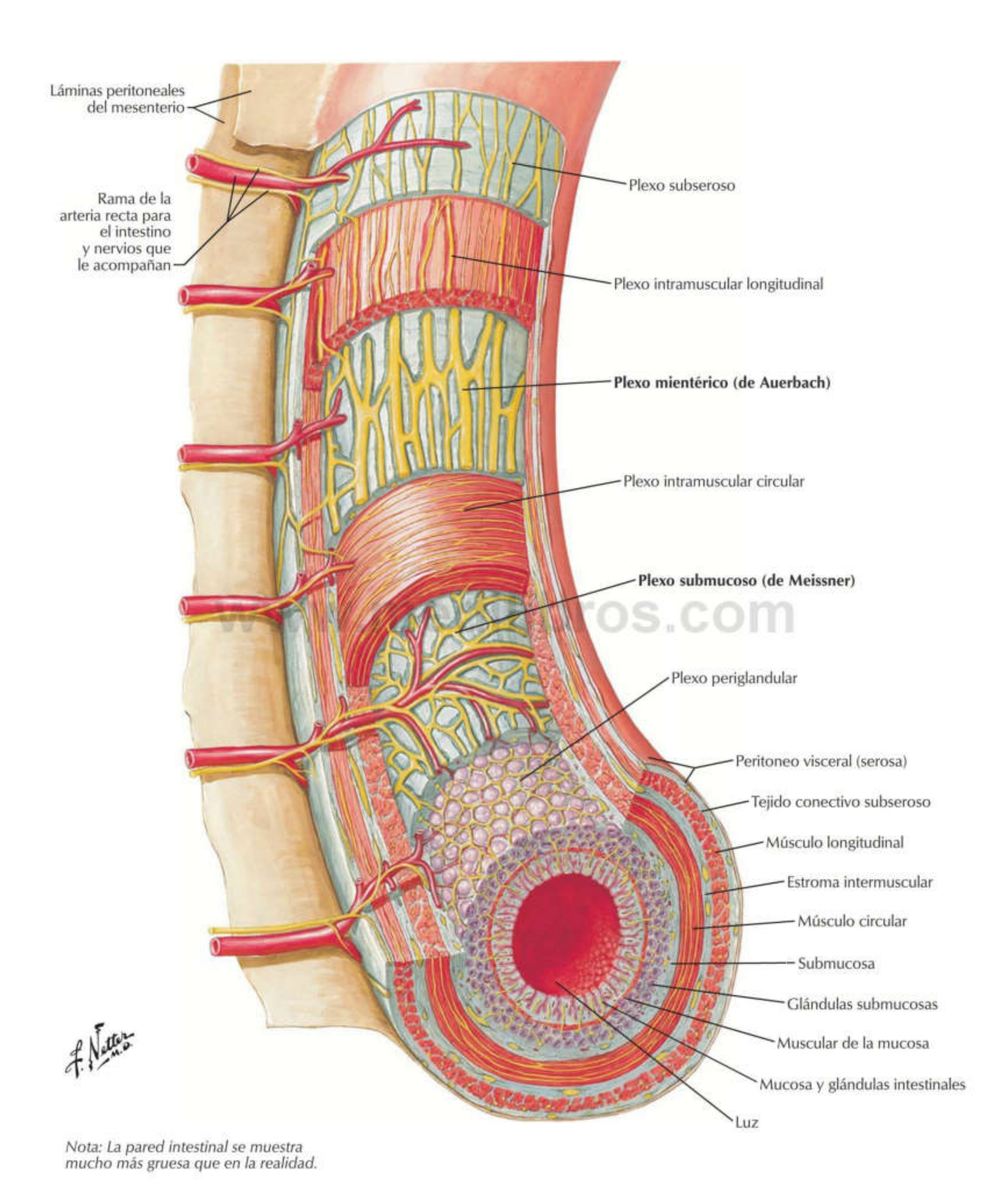
Ganglio del tronco simpático

Plexos entéricos del intestino

Ganglio mesentérico superior

F. Netter M.D.

Fibras simpáticas	**Preganglionares**	——
	Posganglionares	- - - - -
Fibras parasimpáticas	**Preganglionares**	—— (azul)
	Posganglionares	- - - - - (azul)
Fibras aferentes		—— (negro)



Nota: La pared intestinal se muestra mucho más gruesa que en la realidad.



Véanse también **láminas 163, 164**

Áreas habituales de dolor referido en patología biliar

Tronco simpático

Ganglio sensitivo del nervio espinal (raíz dorsal)

Porción torácica de la médula espinal

Nervio esplácnico mayor derecho

Tronco vagal posterior

Nervio frénico derecho para la porción diafragmática del peritoneo parietal

Nervio esplácnico mayor izquierdo

Tronco vagal anterior

T7 T8 T9 T10

Ramo hepático del tronco vagal anterior

Diafragma

Ganglio frénico

Ganglios celíacos

Arteria hepática común

Arteria esplénica

Plexo hepático anterior

Plexo hepático posterior

Aorta

Arteria y plexo gastroduodenales

Esfínter de la ampolla hepatopancreática

Fibras simpáticas

- **Preganglionares**
- **Posganglionares**

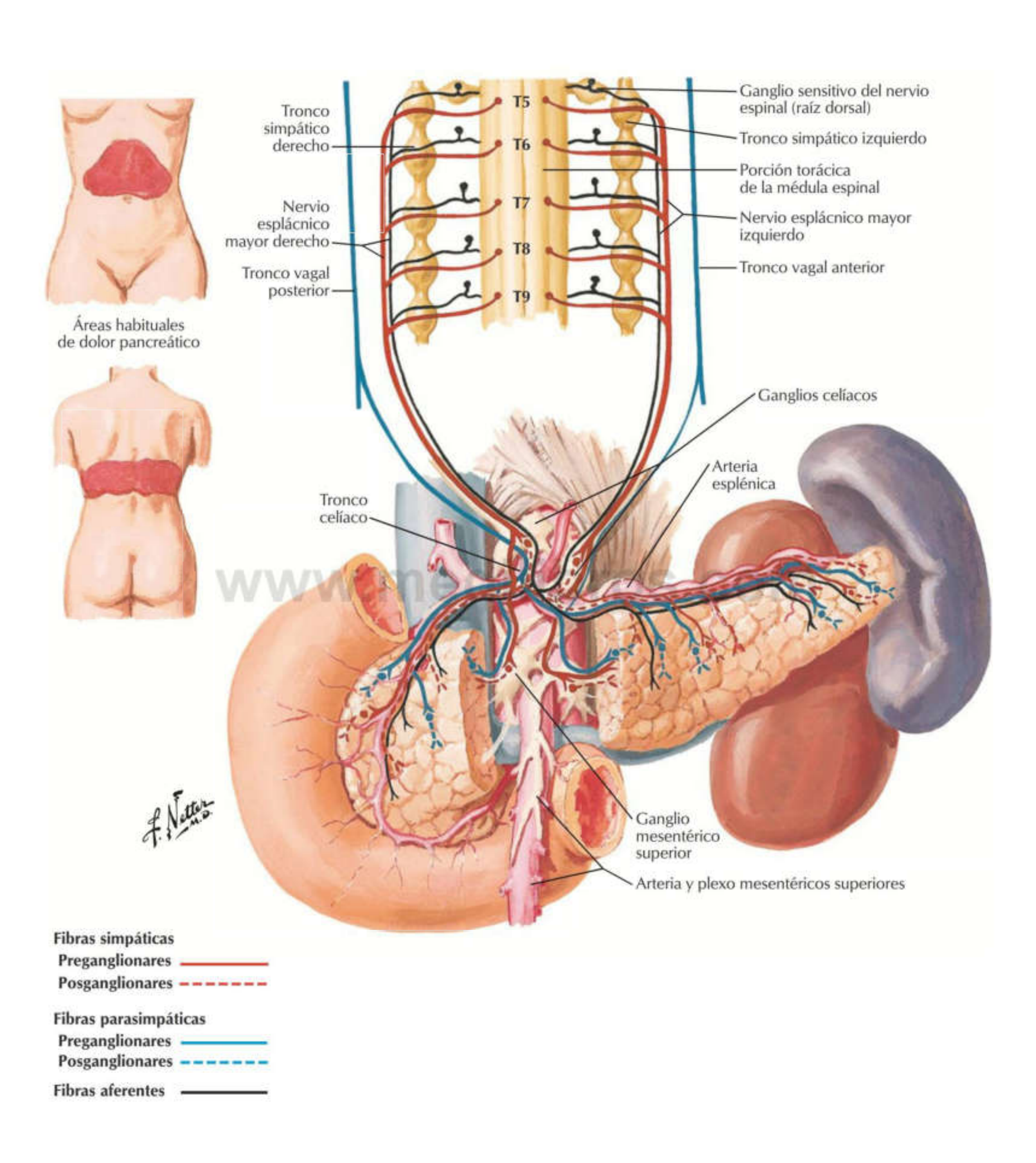
Fibras parasimpáticas

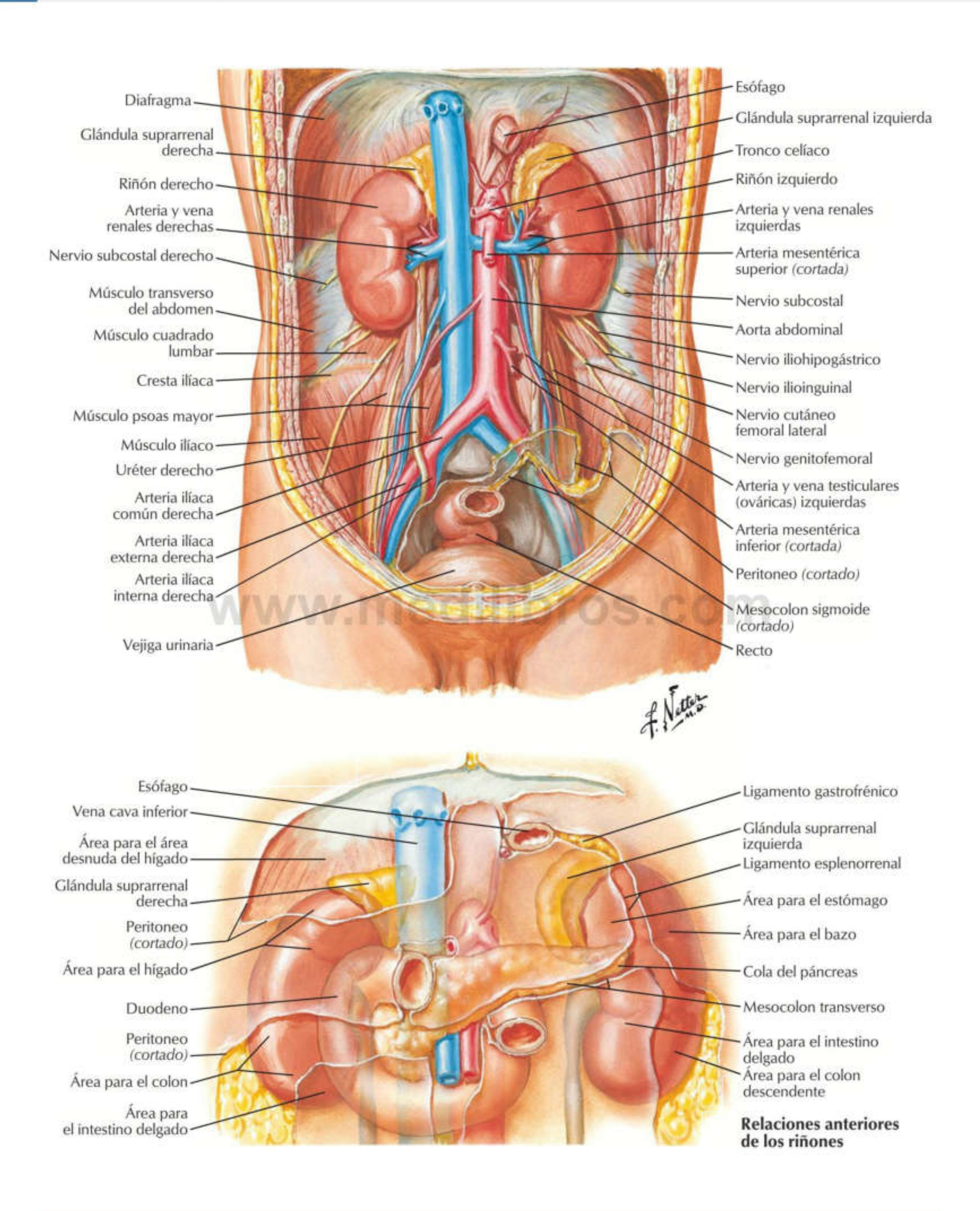
- **Preganglionares**
- **Posganglionares**

Fibras aferentes

Ramificación de fibras nerviosas alrededor de una fina rama de la arteria hepática

Véanse también **láminas 163, 164**

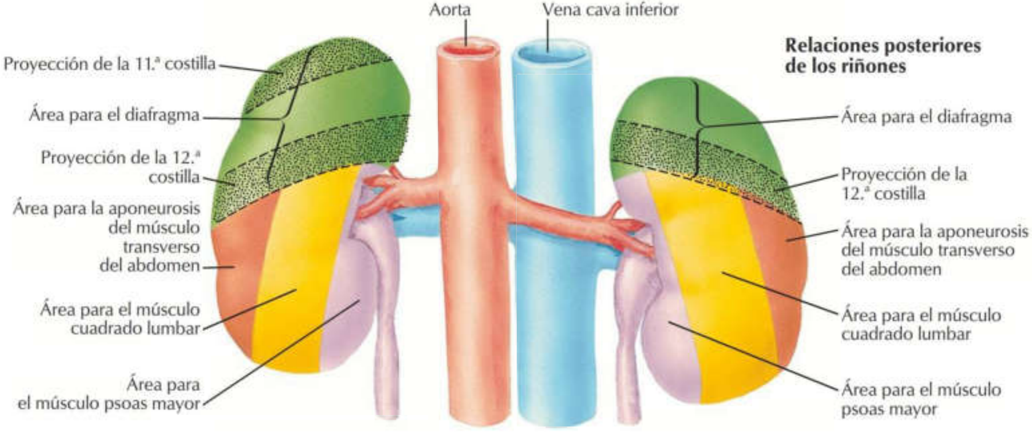




Relaciones anteriores de los riñones

Músculo dorsal ancho
Músculo serrato posterior inferior
Músculo oblicuo externo del abdomen
Aponeurosis del músculo transverso del abdomen
Músculo oblicuo interno del abdomen
Fascia toracolumbar (lámina posterior)
Cresta ilíaca
Músculo erector de la columna
Aponeurosis glútea (sobre el músculo glúteo medio)
Músculo glúteo mayor
10
11
12
Pleura (receso costodiafragmático)
Ligamento lumbocostal
Músculo cuadrado lumbar *(cortado)*
Diafragma
Nervio subcostal
Riñón derecho
Colon ascendente
Músculo transverso del abdomen
Nervio iliohipogástrico
Nervio ilioinguinal
Músculo cuadrado lumbar *(cortado)*
Músculo psoas mayor
Ligamento iliolumbar

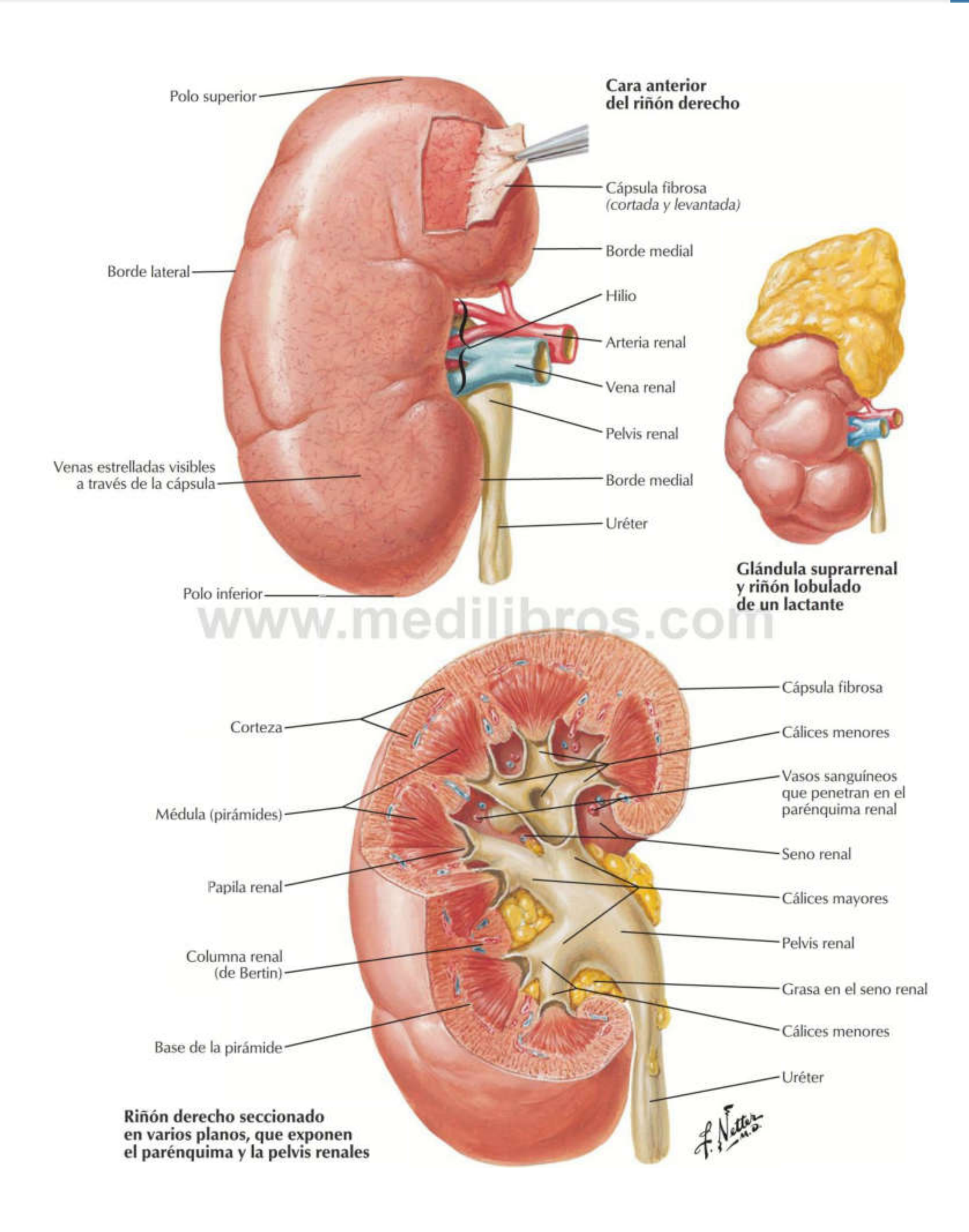
F. Netter M.D.





Arteria y vena renales in situ

Vena cava inferior
Esófago
Arterias frénicas inferiores derecha e izquierda
Vena frénica inferior izquierda
Tronco celíaco
Arterias suprarrenales superiores izquierdas
Arterias suprarrenales superiores derechas
Arteria suprarrenal media izquierda
Arteria suprarrenal media derecha
Vena suprarrenal izquierda
Vena suprarrenal derecha
Arteria suprarrenal inferior izquierda
Arteria suprarrenal inferior derecha
Rama uretérica de la arteria renal izquierda
Arteria y vena renales izquierdas
Rama uretérica de la arteria renal derecha
Arteria y vena renales derechas
Arteria y vena testiculares (ováricas) izquierdas
Arteria y vena testiculares (ováricas) derechas
2.ª vena lumbar izquierda y comunicación para la vena lumbar ascendente
Vena cava inferior
Arteria mesentérica inferior
Aorta abdominal
Arteria mesentérica superior *(cortada)*


Cara anterior
del riñón derecho
Polo superior
Cápsula fibrosa
(cortada y levantada)
Borde medial
Borde lateral
Hilio
Arteria renal
Vena renal
Pelvis renal
Venas estrelladas visibles
a través de la cápsula
Borde medial
Uréter
Polo inferior
Glándula suprarrenal
y riñón lobulado
de un lactante
www.medilibros.com
Cápsula fibrosa
Corteza
Cálices menores
Vasos sanguíneos
que penetran en el
parénquima renal
Médula (pirámides)
Seno renal
Papila renal
Cálices mayores
Pelvis renal
Columna renal
(de Bertin)
Grasa en el seno renal
Cálices menores
Base de la pirámide
Uréter
Riñón derecho seccionado
en varios planos, que exponen
el parénquima y la pelvis renales
F. Netter M.D.

Sección frontal del riñón izquierdo: visión anterior

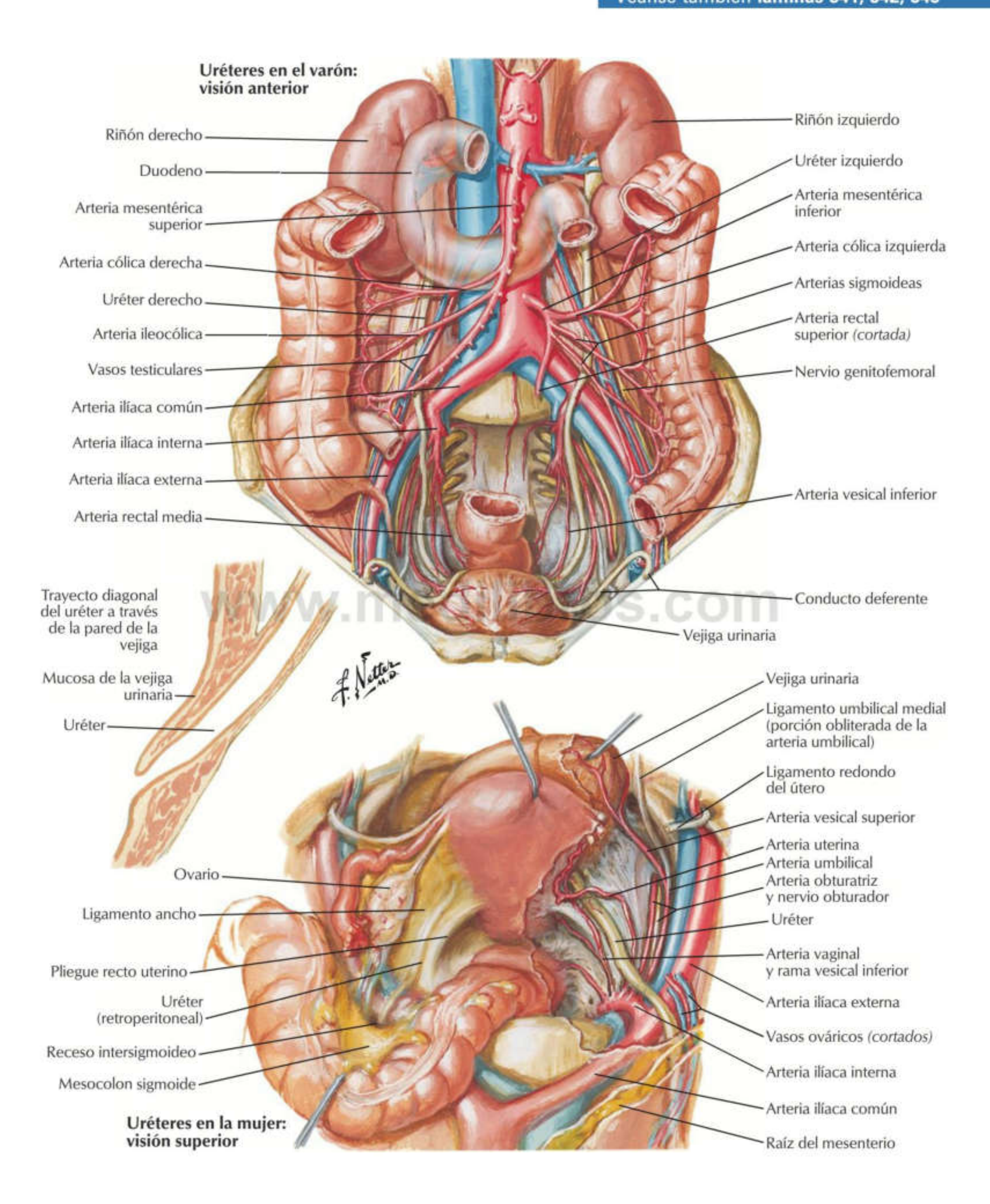
Arteria segmentaria superior (apical)
Arteria segmentaria anterior superior
Ramas capsular y perirrenal
Arteria suprarrenal inferior
Rama anterior de la arteria renal
Arteria renal
Rama posterior de la arteria renal (arteria segmentaria posterior)
Ramas pélvica y uretérica
Arteria segmentaria anterior inferior
Arterias segmentarias posteriores
Arteria segmentaria inferior
Arterias interlobulares
Arterias arqueadas
Arterias radiadas corticales (interlobulillares)
Arteria radiada perforante (capsular)

Segmentos renales vasculares

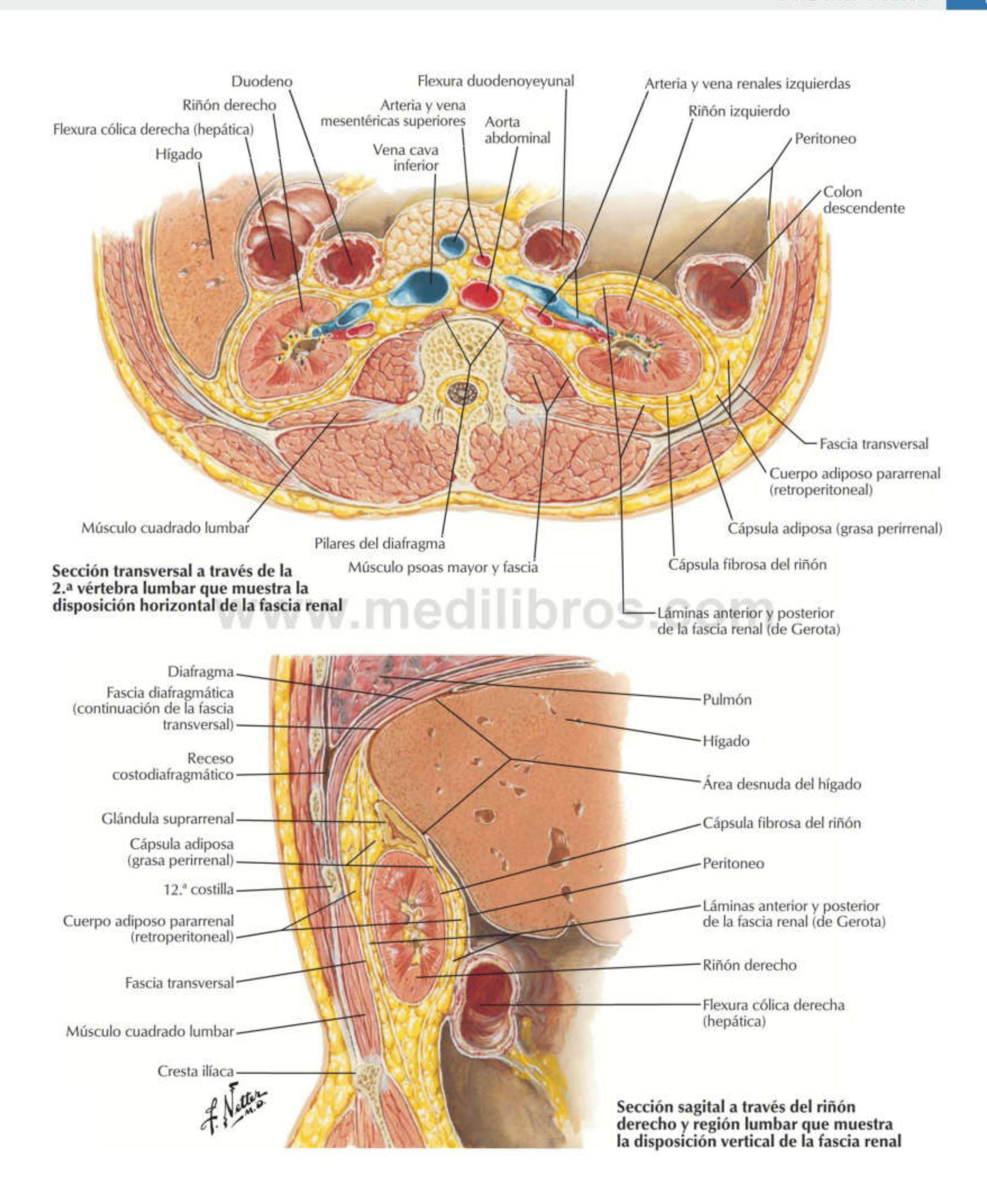
Superior
Anterior superior
Anterior inferior
Inferior
Posterior

Cara anterior del riñón izquierdo

Cara posterior del riñón izquierdo


Uréteres en el varón: visión anterior
Riñón derecho
Duodeno
Arteria mesentérica superior
Arteria cólica derecha
Uréter derecho
Arteria ileocólica
Vasos testiculares
Arteria ilíaca común
Arteria ilíaca interna
Arteria ilíaca externa
Arteria rectal media
Riñón izquierdo
Uréter izquierdo
Arteria mesentérica inferior
Arteria cólica izquierda
Arterias sigmoideas
Arteria rectal superior (cortada)
Nervio genitofemoral
Arteria vesical inferior
Conducto deferente
Vejiga urinaria
Trayecto diagonal del uréter a través de la pared de la vejiga
Mucosa de la vejiga urinaria
Uréter
Vejiga urinaria
Ligamento umbilical medial (porción obliterada de la arteria umbilical)
Ligamento redondo del útero
Arteria vesical superior
Arteria uterina
Arteria umbilical
Arteria obturatriz y nervio obturador
Uréter
Arteria vaginal y rama vesical inferior
Arteria ilíaca externa
Vasos ováricos (cortados)
Arteria ilíaca interna
Arteria ilíaca común
Raíz del mesenterio
Ovario
Ligamento ancho
Pliegue recto uterino
Uréter (retroperitoneal)
Receso intersigmoideo
Mesocolon sigmoide
Uréteres en la mujer: visión superior

Aorta abdominal
Arteria mesentérica superior
Arteria y vena renales
Rama uretérica de la arteria renal
Arteria ovárica
Uréter
Arteria mesentérica inferior *(cortada)*
Rama uretérica de la aorta
Ramas uretéricas de las arterias ovárica e ilíaca común
Arteria ilíaca común
Arteria sacra media
Arteria ilíaca interna
Arteria iliolumbar
Arteria glútea superior
Arteria sacra lateral
Arterias glútea inferior y pudenda interna
Arteria umbilical (porción permeable)
Arteria obturatriz
Arteria uterina
Arteria vesical inferior y rama uretérica
Arterias vesicales superiores
Arteria epigástrica inferior
Rama uretérica de la arteria vesical superior
Ligamento umbilical medial



Sección transversal a través de la 2.ª vértebra lumbar que muestra la disposición horizontal de la fascia renal

Sección sagital a través del riñón derecho y región lumbar que muestra la disposición vertical de la fascia renal



Vasos y nódulos linfáticos de los riñones y vejiga urinaria

Véanse también **láminas 384, 386**

Plexo linfático subcapsular

Vasos linfáticos corticales a lo largo de arterias radiadas corticales (interlobulillares)

Vasos linfáticos a lo largo de las arterias arqueadas

Vasos linfáticos a lo largo de las arterias interlobulares

Vasos linfáticos medulares

Nota: Las flechas indican la dirección de la corriente.

Troncos linfáticos lumbares hacia la cisterna del quilo y conducto torácico

Nódulos aórtico lateral (lumbar), precava y poscava

Nódulos ilíacos comunes

Nódulo del promontorio (sacro medio)

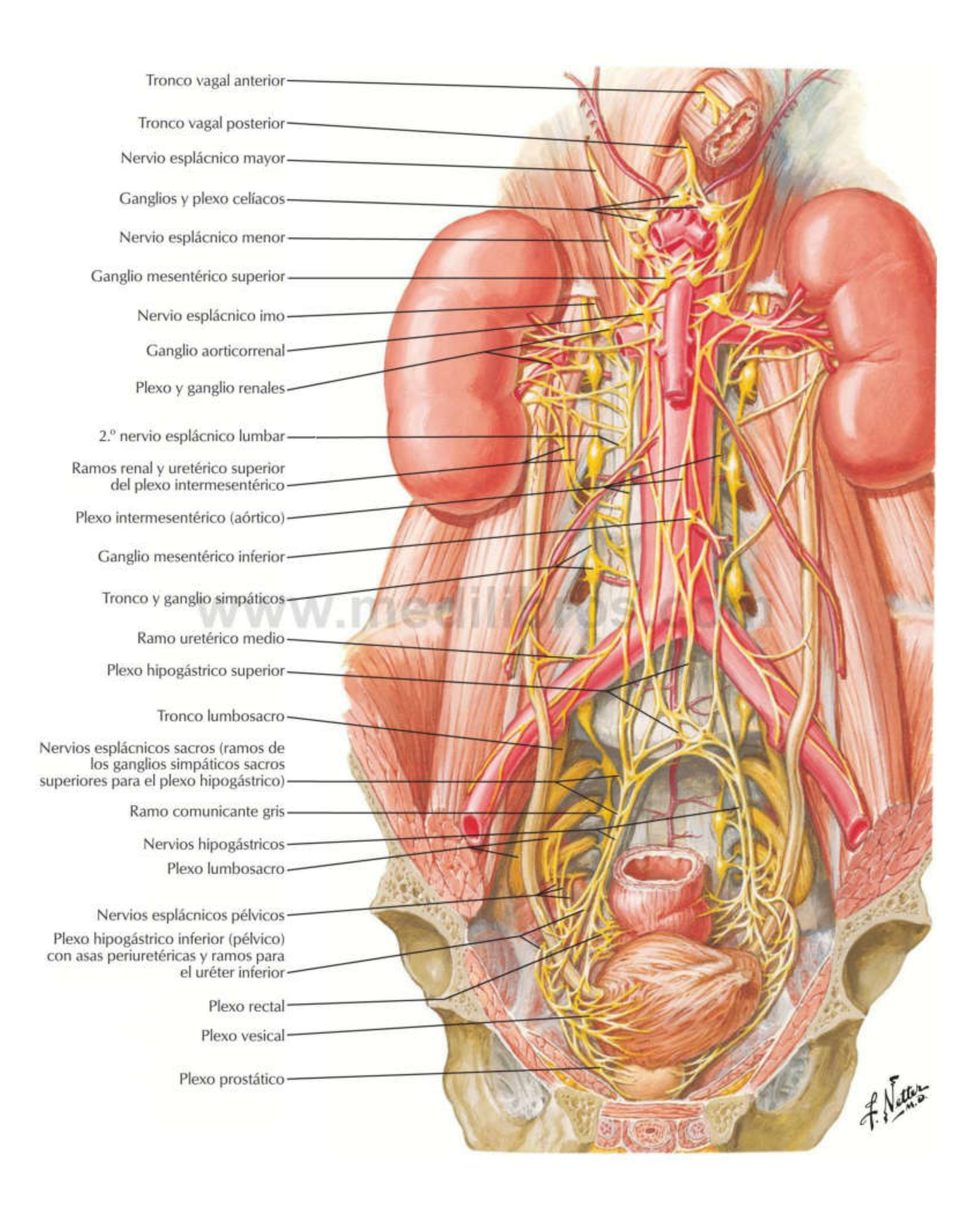
Nódulos ilíacos internos

Nódulos ilíacos externos

Vasos linfáticos de la porción dorsal y trígono de la vejiga

Vasos linfáticos de las porciones superior y anterior de la vejiga

Nódulos vesical lateral y prevesical


Tronco vagal anterior
Tronco vagal posterior
Nervio esplácnico mayor
Ganglios y plexo celíacos
Nervio esplácnico menor
Ganglio mesentérico superior
Nervio esplácnico imo
Ganglio aorticorrenal
Plexo y ganglio renales
2.º nervio esplácnico lumbar
Ramos renal y uretérico superior del plexo intermesentérico
Plexo intermesentérico (aórtico)
Ganglio mesentérico inferior
Tronco y ganglio simpáticos
Ramo uretérico medio
Plexo hipogástrico superior
Tronco lumbosacro
Nervios esplácnicos sacros (ramos de los ganglios simpáticos sacros superiores para el plexo hipogástrico)
Ramo comunicante gris
Nervios hipogástricos
Plexo lumbosacro
Nervios esplácnicos pélvicos
Plexo hipogástrico inferior (pélvico) con asas periuretéricas y ramos para el uréter inferior
Plexo rectal
Plexo vesical
Plexo prostático
F. Netter M.D.

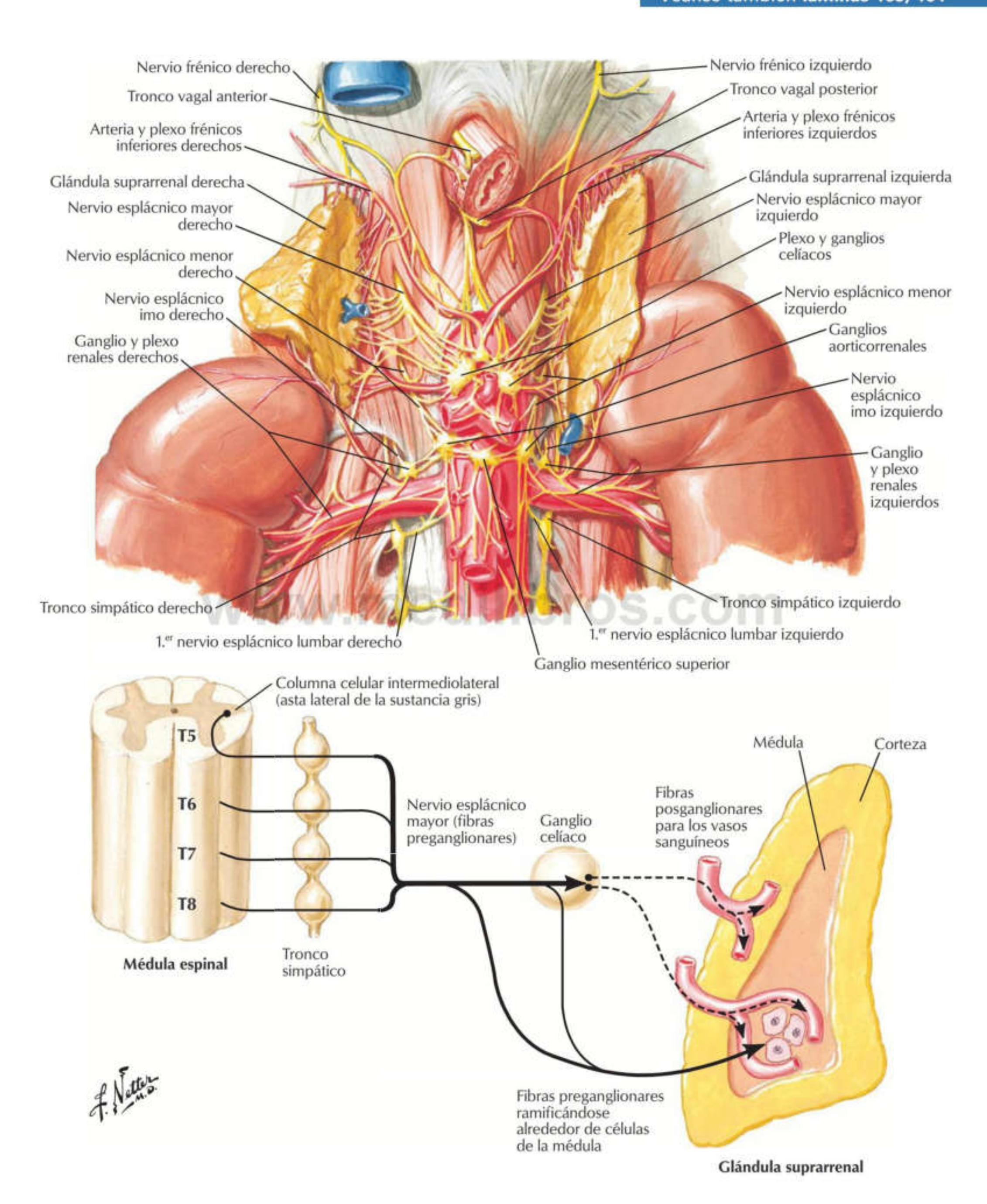


Inervación autónoma de los riñones y porciones superiores de los uréteres

Véanse también **láminas 163, 164, 395**

Nervios autónomos de las glándulas suprarrenales: disección y esquema

Véanse también láminas 163, 164

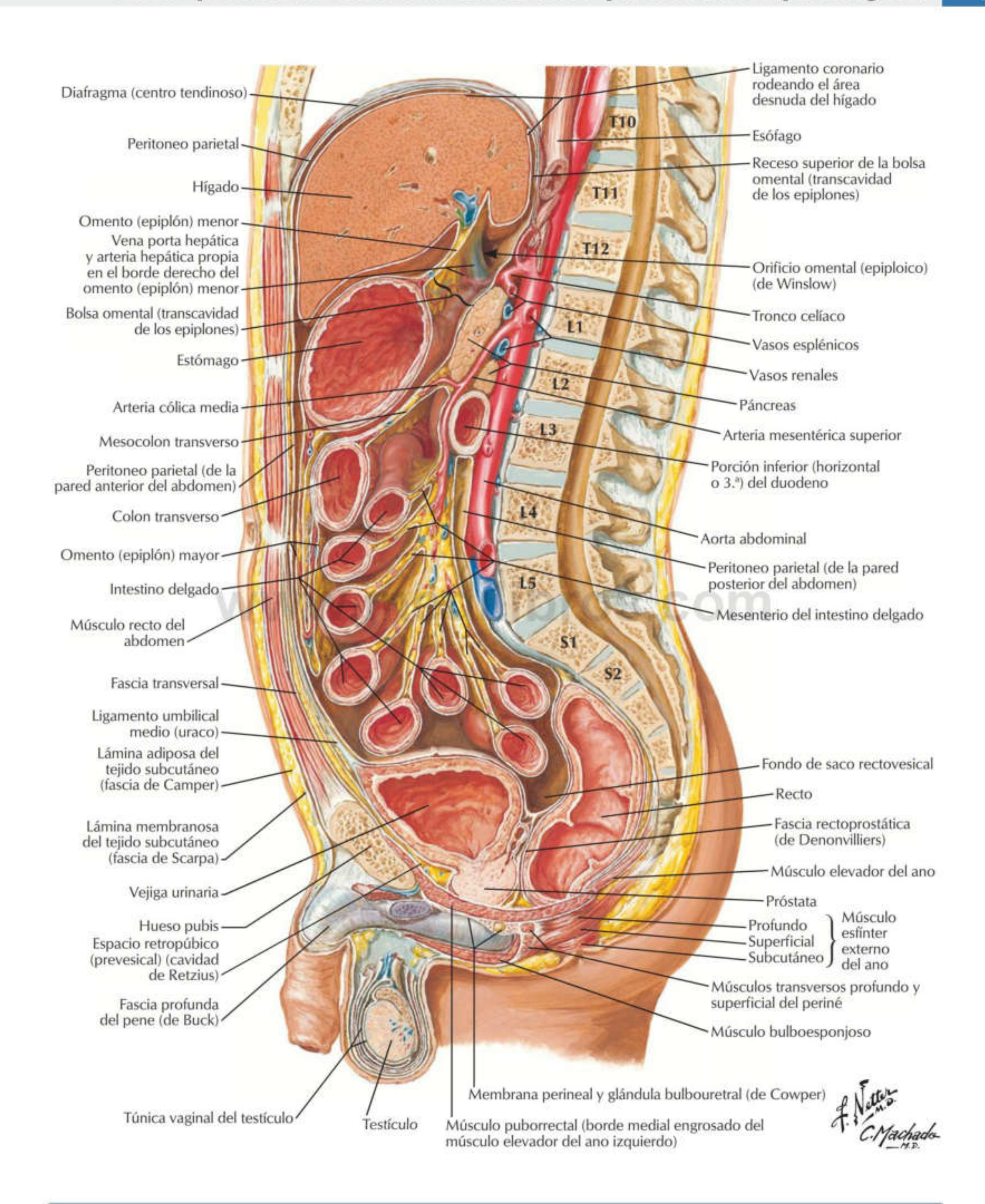


Arterias y venas de las glándulas suprarrenales in situ

Exposición abdominal de la glándula suprarrenal derecha

Sección transversal a través de la glándula suprarrenal

Exposición abdominal de la glándula suprarrenal izquierda


Diafragma (centro tendinoso)
Peritoneo parietal
Hígado
Omento (epiplón) menor
Vena porta hepática y arteria hepática propia en el borde derecho del omento (epiplón) menor
Bolsa omental (transcavidad de los epiplones)
Estómago
Arteria cólica media
Mesocolon transverso
Peritoneo parietal (de la pared anterior del abdomen)
Colon transverso
Omento (epiplón) mayor
Intestino delgado
Músculo recto del abdomen
Fascia transversal
Ligamento umbilical medio (uraco)
Lámina adiposa del tejido subcutáneo (fascia de Camper)
Lámina membranosa del tejido subcutáneo (fascia de Scarpa)
Vejiga urinaria
Hueso pubis
Espacio retropúbico (prevesical) (cavidad de Retzius)
Fascia profunda del pene (de Buck)
Túnica vaginal del testículo
Testículo
Músculo puborrectal (borde medial engrosado del músculo elevador del ano izquierdo)
Membrana perineal y glándula bulbouretral (de Cowper)
Ligamento coronario rodeando el área desnuda del hígado
Esófago
Receso superior de la bolsa omental (transcavidad de los epiplones)
Orificio omental (epiploico) (de Winslow)
Tronco celíaco
Vasos esplénicos
Vasos renales
Páncreas
Arteria mesentérica superior
Porción inferior (horizontal o 3.ª) del duodeno
Aorta abdominal
Peritoneo parietal (de la pared posterior del abdomen)
Mesenterio del intestino delgado
Fondo de saco rectovesical
Recto
Fascia rectoprostática (de Denonvilliers)
Músculo elevador del ano
Próstata
Profundo
Superficial
Subcutáneo
Músculo esfínter externo del ano
Músculos transversos profundo y superficial del periné
Músculo bulboesponjoso
T10
T11
T12
L1
L2
L3
L4
L5
S1
S2
F. Netter M.D.
C. Machado M.D.

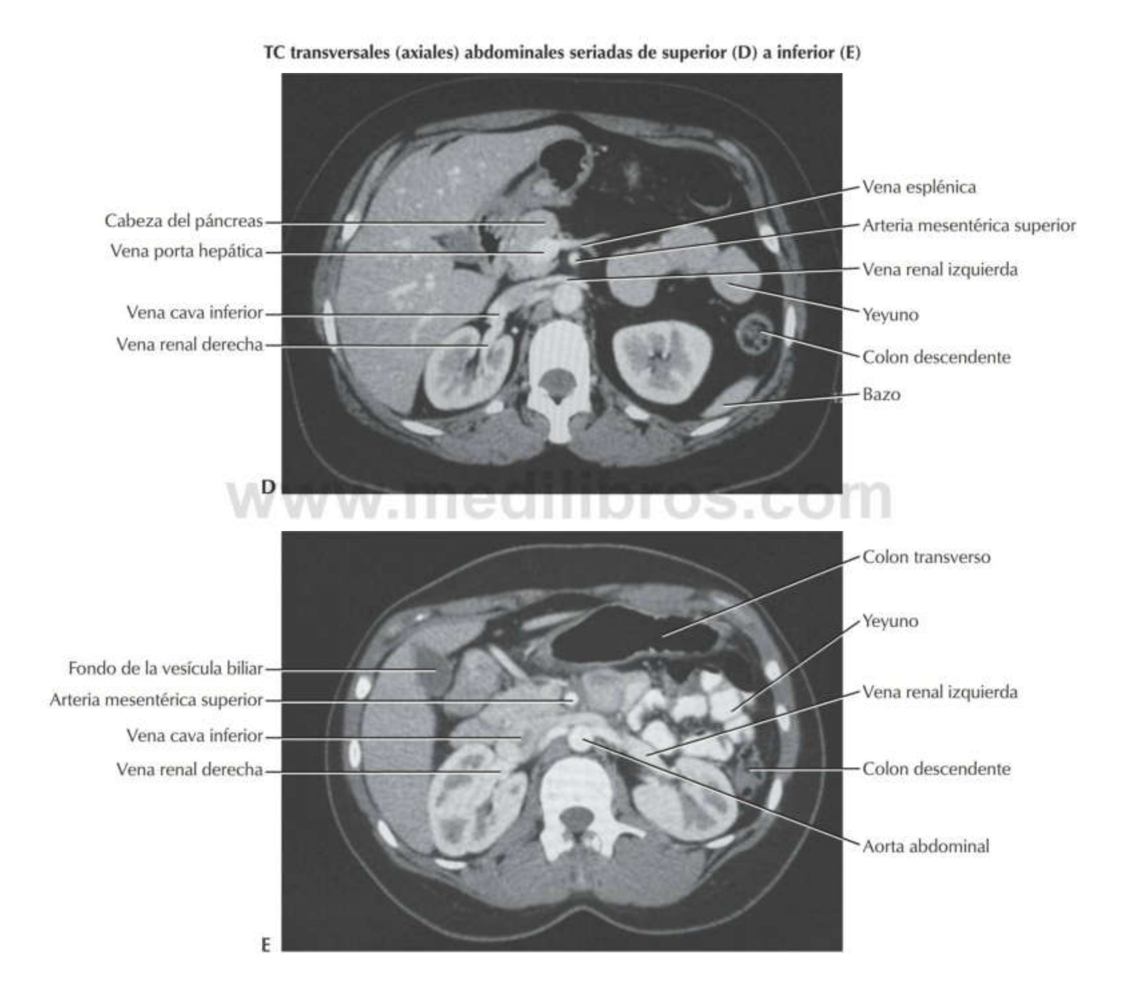
TC transversales (axiales) abdominales seriadas de superior (A) a inferior (C)

Músculo recto del abdomen
Cuerpo del estómago
Ligamento redondo del hígado
Lóbulo izquierdo del hígado
Páncreas
Vena porta hepática
Tronco celíaco
Lóbulo derecho del hígado
Aorta
Vena cava inferior
Bazo
Riñón derecho
Riñón izquierdo
A

Estómago
Cuerpo del páncreas
Vena porta hepática
Arteria esplénica
Vena cava inferior
Flexura cólica izquierda
Lóbulo derecho del hígado
Riñón derecho
Bazo
B

Vesícula biliar
Colon transverso
Arteria mesentérica superior
Lóbulo derecho del hígado
Páncreas
Vena cava inferior
Vena esplénica
Colon descendente
Riñón derecho
Aorta
Riñón izquierdo
C

TC transversales (axiales) abdominales seriadas de superior (D) a inferior (E)





Sección transversal a nivel de T10, unión gastroesofágica

Apófisis xifoides

Cartílagos costales

Diafragma

Unión esofagogástrica

Músculo recto del abdomen

Hígado

Pilar izquierdo del diafragma (forma el límite izquierdo del hiato esofágico)

Pilar derecho del diafragma (forma el límite derecho del hiato esofágico)

Pliegues (rugosidades) gástricos

Vena cava inferior

Fundus del estómago

Músculo serrato anterior

Aorta torácica

Vena ácigos

Pilar izquierdo del diafragma

Diafragma

Músculo dorsal ancho

Bazo

Lóbulo inferior del pulmón derecho en el receso costodiafragmático

Lóbulo inferior del pulmón izquierdo en el receso costodiafragmático

Músculo erector de la columna

Cuerpo de la vértebra T10

Conducto torácico

C. Machado M.D.

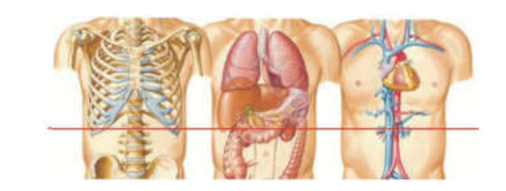
Sección transversal a nivel de T12, inferior a la apófisis xifoides





Sección transversal a nivel de T12–L1, disco intervertebral

Vena mesentérica superior (se transforma en vena porta hepática)
Tronco celíaco
Vena esplénica
Colon transverso
Páncreas (cabeza)
Colon transverso
Yeyuno
Colon ascendente (flexura cólica derecha)
Conducto colédoco
Músculo oblicuo externo del abdomen
Porción descendente (2.ª) del duodeno
Colon descendente
Vena cava inferior
Glándula suprarrenal izquierda
Glándula suprarrenal derecha
Bazo
Hígado
Corteza renal
Médula renal
Riñón izquierdo
Polo superior del riñón derecho
Pilar derecho del diafragma
Pilar izquierdo del diafragma
Disco intervertebral T12-L1
Aorta abdominal
C.Machado M.D.

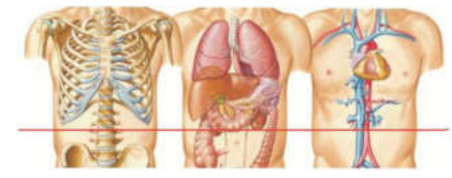


Omento mayor
Vena mesentérica superior
Arteria mesentérica superior
Páncreas con proceso unciforme
Colon transverso
Colon transverso
Íleon
Unión de las porciones 2.ª y 3.ª del duodeno
Yeyuno
Cápsula adiposa (grasa perirrenal)
Colon ascendente
Unión ureteropélvica
Hígado
Colon descendente
Vena renal derecha (desemboca en la vena cava inferior)
Fascia renal
Riñón izquierdo
Riñón derecho
Cáliz mayor y pelvis renal
Vena cava inferior
Cuerpo adiposo pararrenal
Pilar derecho del diafragma
Arteria renal izquierda
Músculo psoas mayor
Vena renal izquierda (desemboca en la vena cava inferior)
Disco intervertebral L1-2
Pilar izquierdo del diafragma
Cono medular y cola de caballo
Aorta abdominal

C.Machado M.D.



Sección transversal a nivel de L3-4



Ligamento redondo del hígado
Línea alba
Colon transverso
Músculo recto del abdomen
Ramas de vasos epigástricos inferiores
Apéndices omentales
Vaina del recto del abdomen
Omento (epiplón) mayor
Aponeurosis del transverso del abdomen
Peritoneo parietal
Aponeurosis del oblicuo externo del abdomen
Fascia transversal
Aponeurosis del oblicuo interno del abdomen
Mesenterio del intestino delgado
Músculo transverso del abdomen
Intestino delgado (íleon)
Músculo oblicuo interno del abdomen
Vasos mesentéricos superiores
Músculo oblicuo externo del abdomen
Nódulo linfático
Intestino delgado (yeyuno)
Colon ascendente
Colon descendente
Surco paracólico derecho
Surco paracólico izquierdo
Tendón de origen del músculo transverso del abdomen
Uréter izquierdo
Nervio iliohipogástrico
Músculo cuadrado lumbar
Nervio ilioinguinal
Músculo dorsal ancho
Láminas de la fascia toracolumbar: Combinada, Media, Posterior
Vasos testiculares (ováricos)
Músculo psoas menor
Nervio genitofemoral derecho
Peritoneo parietal
Vena cava inferior
Músculo psoas mayor
Ligamento longitudinal anterior
Tronco simpático izquierdo
Músculo erector de la columna
Ligamento amarillo
Aorta abdominal
Disco intervertebral entre las vértebras L3 y L4
Plexo intermesentérico (aórtico)
Apófisis espinosa de la vértebra L3

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Cuadrado lumbar	Mitad medial del borde inferior de la 12.ª costilla, vértices de las apófisis transversas lumbares	Ligamento iliolumbar, labio interno de la cresta ilíaca	Ramos ventrales de T12 y los cuatro primeros nervios lumbares	Extiende y flexiona lateralmente la columna vertebral, fija la 12.ª costilla durante la inspiración	Arteria iliolumbar	Posterior de la pared abdominal
Diafragma	Apófisis xifoides, seis cartílagos costales inferiores, vértebras L1-L3	Converge en el centro tendinoso	Nervio frénico	Tracciona del centro tendinoso hacia abajo y hacia delante durante la inspiración	Arterias pericardiofrénica, musculofrénica, frénicas superior e inferior	Posterior de la pared abdominal
Ilíaco	2/3 superiores de la fosa ilíaca, ala del sacro, ligamentos sacroilíacos anteriores	Trocánter menor del fémur y porción del cuerpo inferior a éste, y tendón del psoas mayor	Nervio femoral	Flexiona la articulación de la cadera y la estabiliza; actúa junto con el psoas mayor	Ramas ilíacas de la arteria iliolumbar	Posterior de la pared abdominal
Oblicuo externo del abdomen	Caras externas de las costillas 5-12	Línea alba, tubérculo del pubis, mitad anterior de la cresta ilíaca	Ramos ventrales de los seis nervios torácicos inferiores	Comprime y sostiene las vísceras abdominales, flexiona y rota el tronco	Arterias epigástricas superior e inferior	De la pared abdominal
Oblicuo interno del abdomen	Fascia toracolumbar, 2/3 anteriores de la cresta ilíaca, mitad lateral del ligamento inguinal	Bordes inferiores de las costillas 10-12, línea alba, pubis a través del tendón conjunto	Ramos ventrales de los seis nervios torácicos inferiores y primero lumbar	Comprime y sostiene las vísceras abdominales, flexiona y rota el tronco	Arterias epigástricas superior e inferior y circunfleja ilíaca profunda	De la pared abdominal
Piramidal	Cuerpo del pubis, anterior al recto del abdomen	Línea alba	Nervio iliohipogástrico	Tensa la línea alba	Arteria epigástrica inferior	De la pared abdominal
Psoas mayor	Apófisis transversas de las vértebras lumbares, lados de los cuerpos de las vértebras T12-L5, discos intervertebrales correspondientes	Trocánter menor del fémur	Ramos ventrales de los cuatro primeros nervios lumbares	Actuando superiormente con el ilíaco, flexiona la cadera; actuando inferiormente, flexiona lateralmente la columna vertebral; se usa para equilibrar el tronco en posición sentada; actuando inferiormente con el ilíaco, flexiona el tronco	Ramas lumbares de la arteria iliolumbar	Posterior de la pared abdominal
Psoas menor	Límites de los cuerpos vertebrales T12-L1, disco intervertebral correspondiente	Línea pectínea, eminencia iliopectínea	Ramos ventrales de los primeros nervios lumbares	Flexiona la pelvis sobre la columna vertebral	Rama lumbar de la arteria iliolumbar	Posterior de la pared abdominal
Recto del abdomen	Sínfisis del pubis, cresta del pubis	Apófisis xifoides, cartílagos costales 5-7	Ramos ventrales de los seis nervios torácicos inferiores	Flexiona el tronco, comprime las vísceras abdominales	Arterias epigástricas superior e inferior	De la pared abdominal
Transverso del abdomen	Caras internas de los cartílagos costales 7-12, fascia toracolumbar, cresta ilíaca, tercio lateral del ligamento inguinal	Línea alba con la aponeurosis del oblicuo interno del abdomen, cresta del pubis y pecten del pubis a través del tendón conjunto	Ramos ventrales de los seis nervios torácicos inferiores y primero lumbar	Comprime y sostiene las vísceras abdominales	Arterias circunfleja ilíaca profunda y epigástrica inferior	De la pared abdominal

En la anatomía humana son frecuentes las variaciones en la contribución de los nervios espinales a la inervación de los músculos, en su irrigación arterial, sus inserciones y sus acciones. Por tanto, existen diferencias entre los distintos textos y hay que entender que las variaciones anatómicas son normales.

Página deliberadamente en blanco



Sección

5 PELVIS Y PERINÉ

Anatomía topográfica

Lámina 329

Huesos y ligamentos

Láminas 330–334

Suelo de la pelvis y contenido

Láminas 335–345



Vejiga urinaria

Láminas 346–348

Útero, vagina y estructuras de sostén

Láminas 349–353

Periné y genitales externos: mujer

Láminas 354–357

Periné y genitales externos: varón

Láminas 358–365

Estructuras homólogas de los genitales

Láminas 366–367

Testículo, epidídimo y conducto deferente

Lámina 368

Recto

Láminas 369–374

Exploraciones regionales

Lámina 375

Vasculatura

Láminas 376–386

Inervación

Láminas 387–395

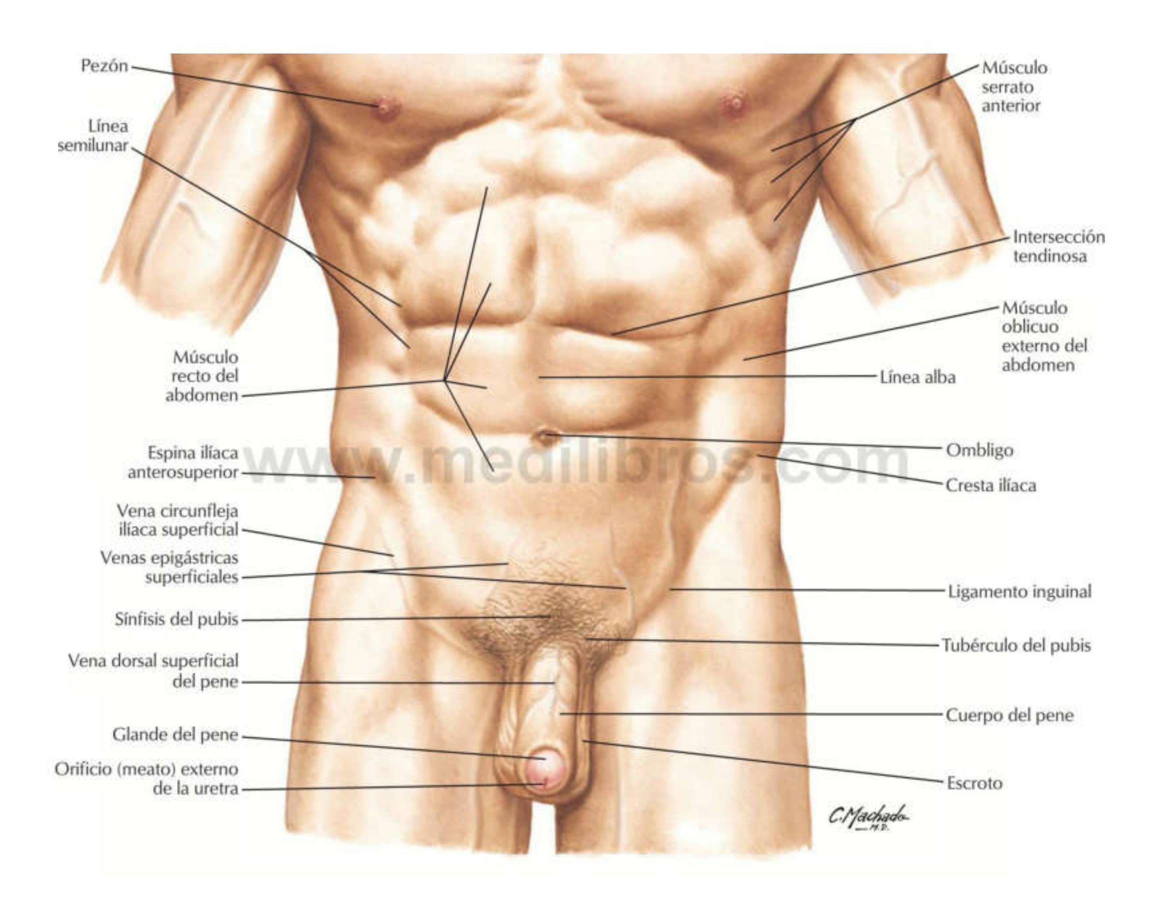
Anatomía seccional

Láminas 396–397

Tablas de músculos

Anatomía topográfica

Página deliberadamente en blanco

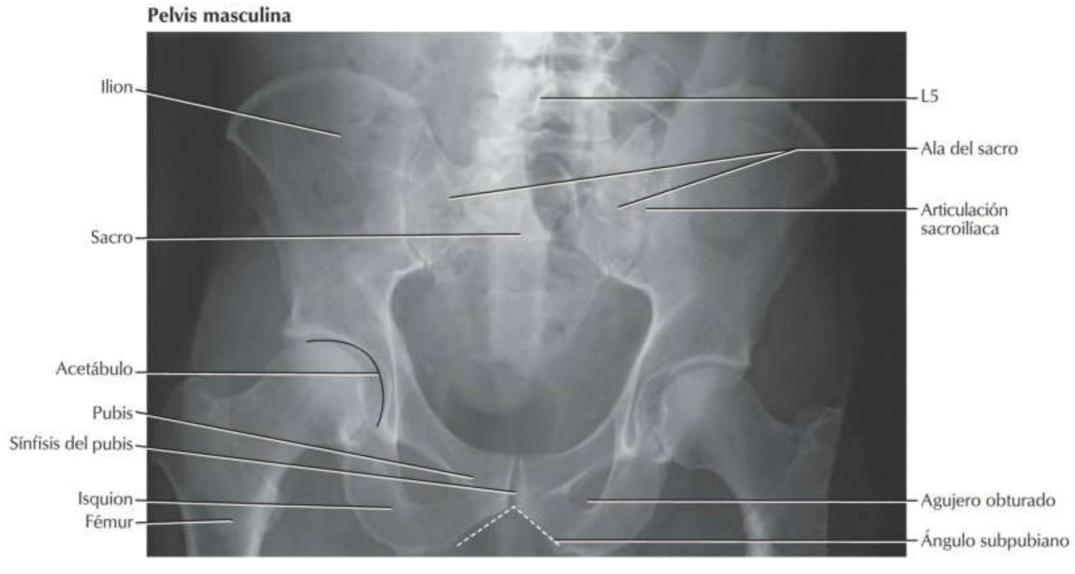

Pezón
Línea semilunar
Músculo recto del abdomen
Espina ilíaca anterosuperior
Vena circunfleja ilíaca superficial
Venas epigástricas superficiales
Sínfisis del pubis
Vena dorsal superficial del pene
Glande del pene
Orificio (meato) externo de la uretra
Músculo serrato anterior
Intersección tendinosa
Músculo oblicuo externo del abdomen
Línea alba
Ombligo
Cresta ilíaca
Ligamento inguinal
Tubérculo del pubis
Cuerpo del pene
Escroto
C. Machado M.D.

L2
L3
L4
L5
Cresta ilíaca
Labio interno
Línea intermedia
Labio externo
Tubérculo
Promontorio del sacro
Apófisis transversa de la vértebra lumbar
Tuberosidad ilíaca
Cresta ilíaca
Ala del ilion
Escotadura ciática mayor
Línea arqueada
Espina ciática (isquiática)
Escotadura ciática menor
Espina ilíaca anterosuperior
Espina ilíaca anteroinferior
Sacro
Eminencia iliopúbica
Cóccix
Trocánter mayor del fémur
Rama superior del pubis
Pecten del pubis (línea pectínea)
Agujero obturado
Sínfisis del pubis
Tubérculo del pubis
Tuberosidad isquiática
Rama inferior del pubis
Trocánter menor del fémur
Ligamento inferior del pubis
Arco del pubis

Pelvis femenina

Sacro
Agujeros sacros
Acetábulo
Cabeza del fémur
Trocánter mayor
Sínfisis del pubis
Trocánter menor
Fémur
Articulación sacroilíaca
Ilion
Abertura superior de la pelvis *(línea discontinua)*
Espina ciática
Rama superior del pubis
Agujero obturado
Isquion

Pelvis masculina





Véase también **lámina 243**

Pelvis femenina/abertura superior de la pelvis femenina: visión anterior

Articulación sacroilíaca
Promontorio del sacro
Conjugado diagonal (~12 cm)
Transverso (~13 cm)
Oblicuo (~12,5 cm)
Diámetros de la pelvis
Espina ciática
Eminencia iliopúbica
Sínfisis del pubis
Tuberosidad isquiática
Arco del pubis

Pelvis masculina/abertura superior de la pelvis masculina: visión anterior

El diámetro conjugado diagonal es el único diámetro de la abertura superior de la pelvis que puede medirse clínicamente

- Todas las medidas son ligeramente más cortas en relación con el tamaño corporal que en la mujer
- Abertura superior de la pelvis orientada más anteroposteriormente que en la mujer, donde tiende a ser oval transversalmente
- Sínfisis púbica más profunda (más alta)
- Arco del pubis (ángulo subpúbico) más estrecho
- Tuberosidades isquiáticas menos separadas entre sí
- Alas del ilion menos anchas

Diámetro transverso de la abertura inferior de la pelvis (~11 cm)
Sínfisis del pubis
Tuberosidad isquiática
Espina ciática
Punta del cóccix
Diámetro anteroposterior de la abertura inferior de la pelvis (varía de 9,5-11,5 cm a causa de la movilidad del cóccix)

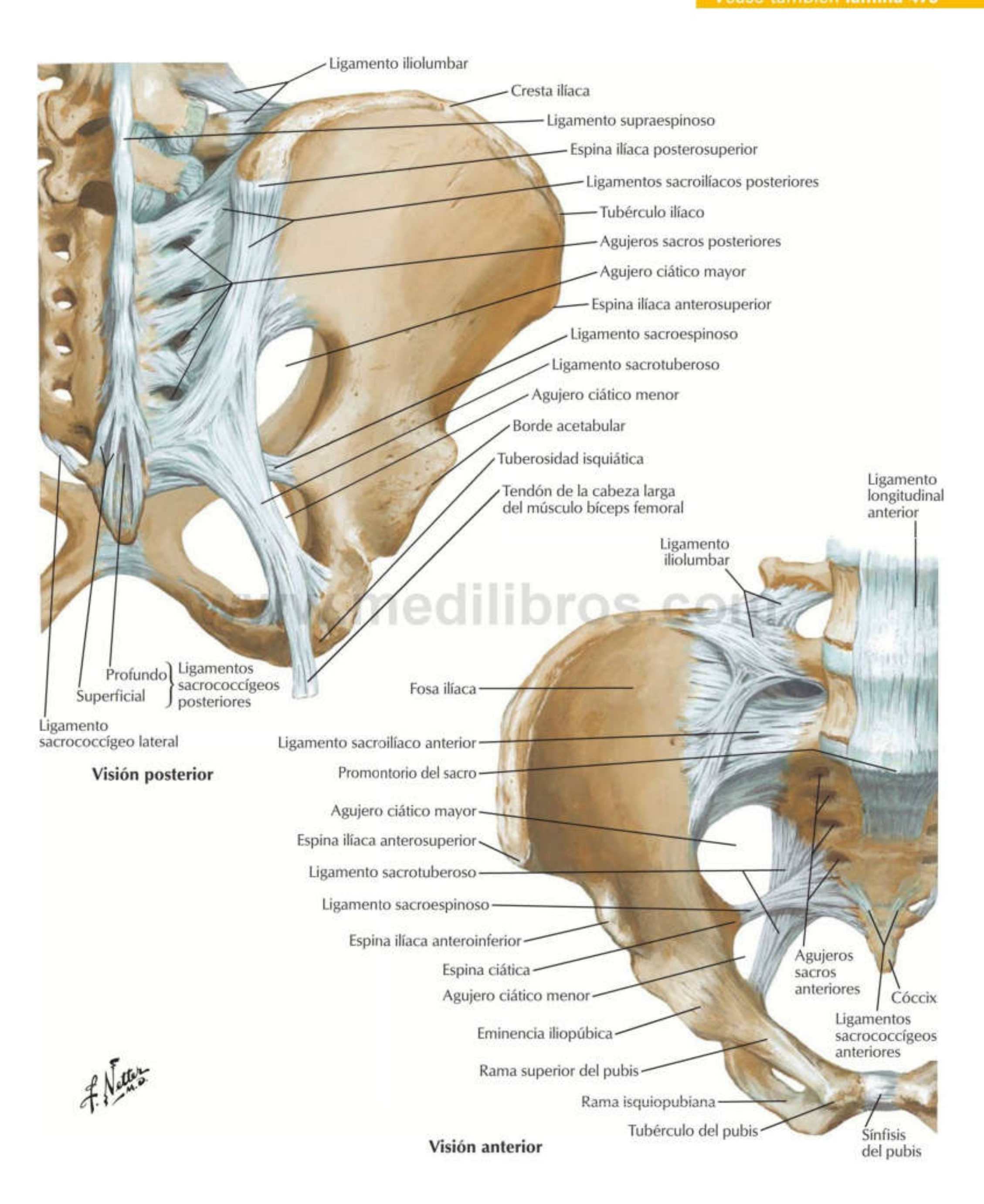
Pelvis femenina/abertura inferior de la pelvis femenina: visión inferior

El conjugado verdadero es ~1,5 cm más corto que el diagonal conjugado
Promontorio del sacro
Plano de la abertura superior de la pelvis
Diámetro verdadero conjugado de la abertura superior de la pelvis (~11 cm)
Plano de la abertura inferior de la pelvis
Diagonal conjugado
Sínfisis del pubis
Diámetro anteroposterior de la abertura inferior de la pelvis (9,5-11,5 cm)

El diámetro transverso es la mayor distancia de la abertura inferior de la pelvis

Mujer: sección sagital

Véase también **lámina 473**



Visión posterior

Visión anterior



Huesos y ligamentos de la pelvis *(continuación)*

Véase también **lámina 158**

Sección media (sagital)

Cresta ilíaca { Línea intermedia / Labio interno
Fosa ilíaca
Espina ilíaca anterosuperior
Línea arqueada
Espina ilíaca anteroinferior
Eminencia iliopúbica
Conducto obturador
Rama superior del pubis
Pecten del pubis (línea pectínea)
Tubérculo del pubis
Cara sinfisaria
Membrana obturatriz
Cuerpo de la vértebra L5
Falsa pelvis
Disco intervertebral lumbosacro (L5-S1)
Promontorio del sacro
Agujero ciático mayor
Pelvis verdadera
Espina ciática
Ligamento sacroespinoso
Agujero ciático menor
Ligamento sacrotuberoso
Cóccix
Tuberosidad isquiática

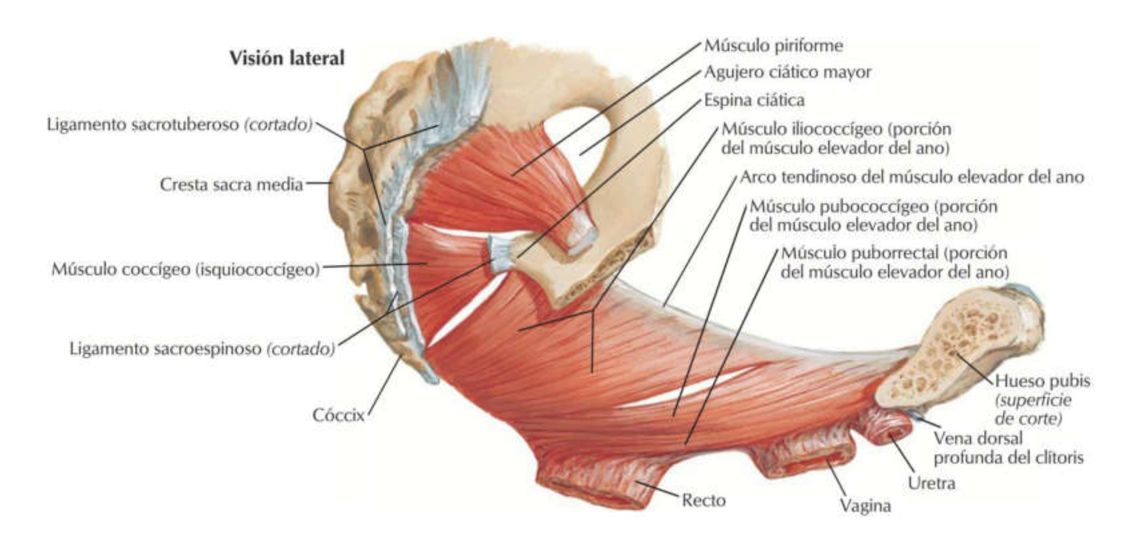
Visión lateral

Ligamento supraespinoso
Líneas glúteas posterior, anterior e inferior
Espina ilíaca posterosuperior
Cresta sacra media
Espina ilíaca posteroinferior
Ligamento sacroilíaco posterior
Agujero ciático mayor
Ligamento sacroespinoso
Ligamentos sacrococcígeos posterior y lateral
Ligamento sacrotuberoso
Espina ciática
Agujero ciático menor
Tuberosidad isquiática
Membrana obturatriz
Cuerpo de la vértebra L4
Línea intermedia / Labio externo / Tubérculo ilíaco } Cresta ilíaca
Ala del ilion (cara glútea)
Cuerpo del ilion
Espina ilíaca anterosuperior
Espina ilíaca anteroinferior
Acetábulo
Rodete acetabular
Borde acetabular
Cara semilunar (articular)
Escotadura acetabular
Ligamento transverso del acetábulo
Rama superior del pubis
Tubérculo del pubis
Cresta obturatriz
Conducto obturador
Rama isquiopubiana

Visión medial

Línea arqueada
Músculo obturador interno y fascia obturatriz *(cortada)*
Arco tendinoso del músculo elevador del ano
Conducto obturador
Músculo iliococcígeo (porción del músculo elevador del ano)
Recto
Uretra
Músculo pubococcígeo (porción del músculo elevador del ano)
Vagina
Músculo esfínter de la uretra
Músculo puborrectal izquierdo y membrana perineal
Músculos compresor de la uretra y esfínter uretrovaginal (porciones del músculo esfínter de la uretra)
Músculo piriforme
Espina ciática
Músculo coccígeo (isquiococcígeo)
Músculo elevador del ano, izquierdo *(cortado)*
Músculo esfínter externo del ano
Músculos transversos superficial y profundo del periné

F. Netter M.D.
C. Machado M.D.





Diafragma pélvico: mujer *(continuación)*

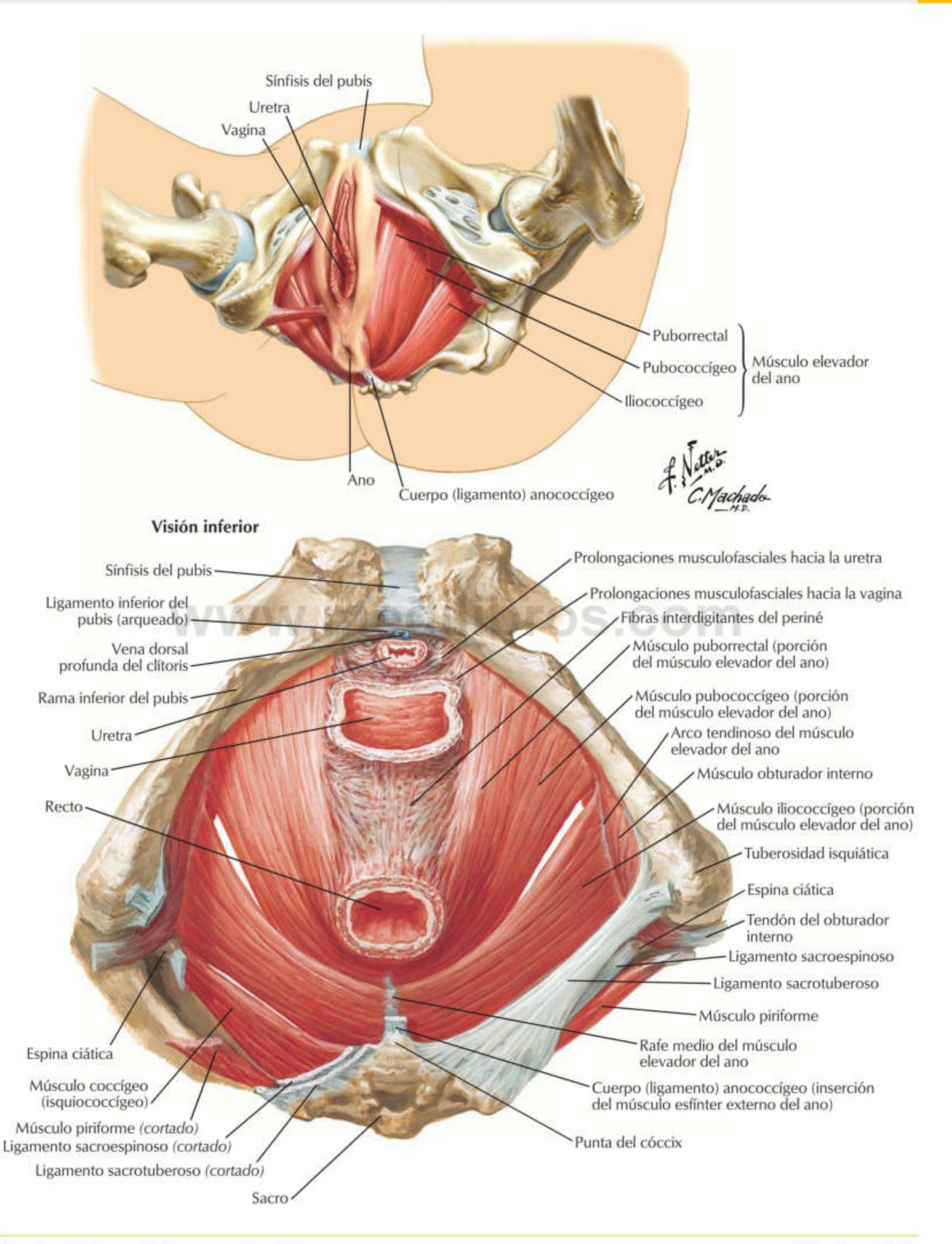
Para el diagrama urogenital véase **lámina 356**

Visión medial

Hueso pubis *(superficie de corte)*
Músculo obturador interno y fascia obturatriz *(cortada)*
Conducto obturador
Uretra
Línea arqueada del ilion
Vagina
Músculo pubococcígeo (porción del músculo elevador del ano)
Arco tendinoso del músculo elevador del ano
Espina ciática
Recto
Músculo iliococcígeo
Músculo piriforme
F. Netter M.D.
C. Machado M.D.
Músculo coccígeo (isquiococcígeo)
Cóccix

Visión superior

Ligamento inferior del pubis (arqueado)
Sínfisis del pubis
Vena dorsal profunda del clítoris
Ligamento transverso del periné
Ligamento inguinal (de Poupart)
Fascia de los músculos profundos del periné
Uretra
Vagina
Conducto obturador
Fascia sobre el músculo obturador interno
Músculo pubococcígeo (porción del músculo elevador del ano)
Arco tendinoso del músculo elevador del ano
Recto
Músculo iliococcígeo (porción del músculo elevador del ano)
Espina ciática
Placa elevadora (rafe medio) del músculo elevador del ano
Músculo coccígeo (isquiococcígeo)
Músculo piriforme
Cóccix
Ligamento sacrococcígeo anterior
Promontorio del sacro


Sínfisis del pubis
Uretra
Vagina
Puborrectal
Pubococcígeo
Iliococcígeo
Músculo elevador del ano
Ano
Cuerpo (ligamento) anococcígeo
F. Netter M.D.
C. Machado M.D.
Visión inferior
Sínfisis del pubis
Ligamento inferior del pubis (arqueado)
Vena dorsal profunda del clítoris
Rama inferior del pubis
Uretra
Vagina
Recto
Espina ciática
Músculo coccígeo (isquiococcígeo)
Músculo piriforme *(cortado)*
Ligamento sacroespinoso *(cortado)*
Ligamento sacrotuberoso *(cortado)*
Sacro
Prolongaciones musculofasciales hacia la uretra
Prolongaciones musculofasciales hacia la vagina
Fibras interdigitantes del periné
Músculo puborrectal (porción del músculo elevador del ano)
Músculo pubococcígeo (porción del músculo elevador del ano)
Arco tendinoso del músculo elevador del ano
Músculo obturador interno
Músculo iliococcígeo (porción del músculo elevador del ano)
Tuberosidad isquiática
Espina ciática
Tendón del obturador interno
Ligamento sacroespinoso
Ligamento sacrotuberoso
Músculo piriforme
Rafe medio del músculo elevador del ano
Cuerpo (ligamento) anococcígeo (inserción del músculo esfínter externo del ano)
Punta del cóccix



Diafragma pélvico: varón

Véanse también **láminas 258, 261**

Para el diafragma urogenital véase **lámina 361**

Visión inferior

Venas dorsales profundas del pene
Grasa en el espacio retropúbico (prevesical)
Músculo esfínter de la uretra que asciende por la cara anterior de la próstata
Uretra
Fascia rectoprostática (de Denonvilliers)
Borde medial (pilar) del músculo elevador del ano
Membrana perineal *(cortada)*
Rama isquiopubiana
Tendón del obturador interno
Tuberosidad isquiática
Ligamento sacrotuberoso *(cortado)*
Ligamento sacroespinoso *(cortado)*
Músculo coccígeo (isquiococcígeo)
Ligamento sacroespinoso *(cortado)*
Ligamento sacrotuberoso *(cortado)*
Punta del cóccix

Sínfisis del pubis
Ligamento inferior del pubis (arqueado)
Cuerpo perineal
Prolongaciones fibromusculares del músculo elevador del ano hacia la próstata
Tubérculo del pubis
Músculo rectouretral superior
Fibras musculares prerrectales (de Luschka) del músculo elevador del ano
Fibras musculares del músculo elevador del ano que se unen al músculo longitudinal del conducto anal
Músculo glúteo mayor
Músculo obturador interno
Arco tendinoso del músculo elevador del ano
Iliococcígeo, Pubococcígeo, Puborrectal } Músculo elevador del ano
Capa muscular circular, Músculo longitudinal } de la unión anorrectal

F. Netter M.D.
C. Machado M.D.

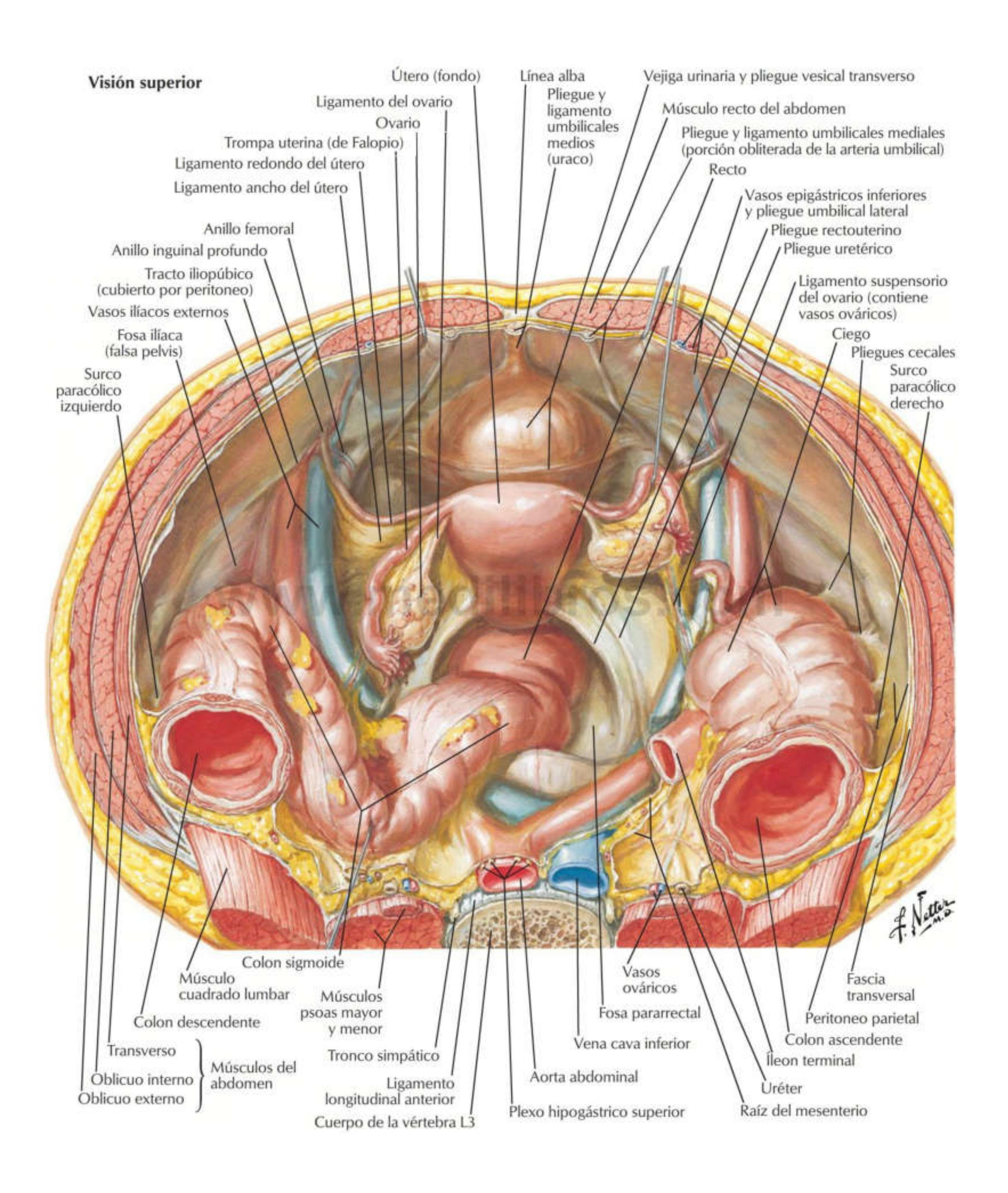
Disección parasagital

Uréter
Trompa uterina (de Falopio)
Ovario
Ligamento propio del ovario
Ligamento redondo del útero
Ligamento ancho *(cortado)*
Rama superior del pubis *(cortada)*
Rama inferior del pubis *(cortada)*
Músculo isquiocavernoso
Cuerpo del clítoris
Labios menores
Labio mayor
Fondo de saco rectouterino (de Douglas)
Peritoneo *(borde de corte)*
Fondo de saco vesicouterino
Recto
Uréter
Vejiga urinaria
Vagina
Diafragma pélvico (músculo elevador del ano)
Músculo transverso profundo del periné *(cortado)*
Músculo esfínter externo del ano

Sección media (sagital)

Promontorio del sacro
Uréter
Ligamento suspensorio del ovario
Trompa uterina (de Falopio)
Ovario
Vasos ilíacos externos
Ligamento propio del ovario
Cuerpo del útero
Ligamento redondo del útero
Fondo del útero
Vejiga urinaria
Sínfisis del pubis
Uretra
Esfínter de la uretra
Músculo transverso profundo del periné
Vena dorsal profunda del clítoris
Pilar del clítoris
Orificio externo de la uretra
Labio menor
Labio mayor
Ligamento rectouterino
Fondo de saco vesicouterino
Fondo de saco rectouterino (de Douglas)
Cuello del útero
Porción posterior del fórnix vaginal
Porción anterior del fórnix vaginal
Recto
Vagina
Membrana perineal
Músculo elevador del ano
Músculo esfínter externo del ano
Ano
Orificio vaginal

F. Netter M.D.
C. Machado M.D.


Visión superior
Útero (fondo)
Línea alba
Vejiga urinaria y pliegue vesical transverso
Ligamento del ovario
Pliegue y ligamento umbilicales medios (uraco)
Músculo recto del abdomen
Ovario
Trompa uterina (de Falopio)
Pliegue y ligamento umbilicales mediales (porción obliterada de la arteria umbilical)
Ligamento redondo del útero
Recto
Ligamento ancho del útero
Vasos epigástricos inferiores y pliegue umbilical lateral
Anillo femoral
Pliegue rectouterino
Anillo inguinal profundo
Pliegue uretérico
Tracto iliopúbico (cubierto por peritoneo)
Ligamento suspensorio del ovario (contiene vasos ováricos)
Vasos ilíacos externos
Ciego
Fosa ilíaca (falsa pelvis)
Pliegues cecales
Surco paracólico izquierdo
Surco paracólico derecho
Colon sigmoide
Músculo cuadrado lumbar
Músculos psoas mayor y menor
Vasos ováricos
Fascia transversal
Colon descendente
Fosa pararrectal
Peritoneo parietal
Transverso
Oblicuo interno
Oblicuo externo
Músculos del abdomen
Tronco simpático
Vena cava inferior
Colon ascendente
Íleon terminal
Ligamento longitudinal anterior
Aorta abdominal
Uréter
Cuerpo de la vértebra L3
Plexo hipogástrico superior
Raíz del mesenterio

Visión superior con el peritoneo intacto

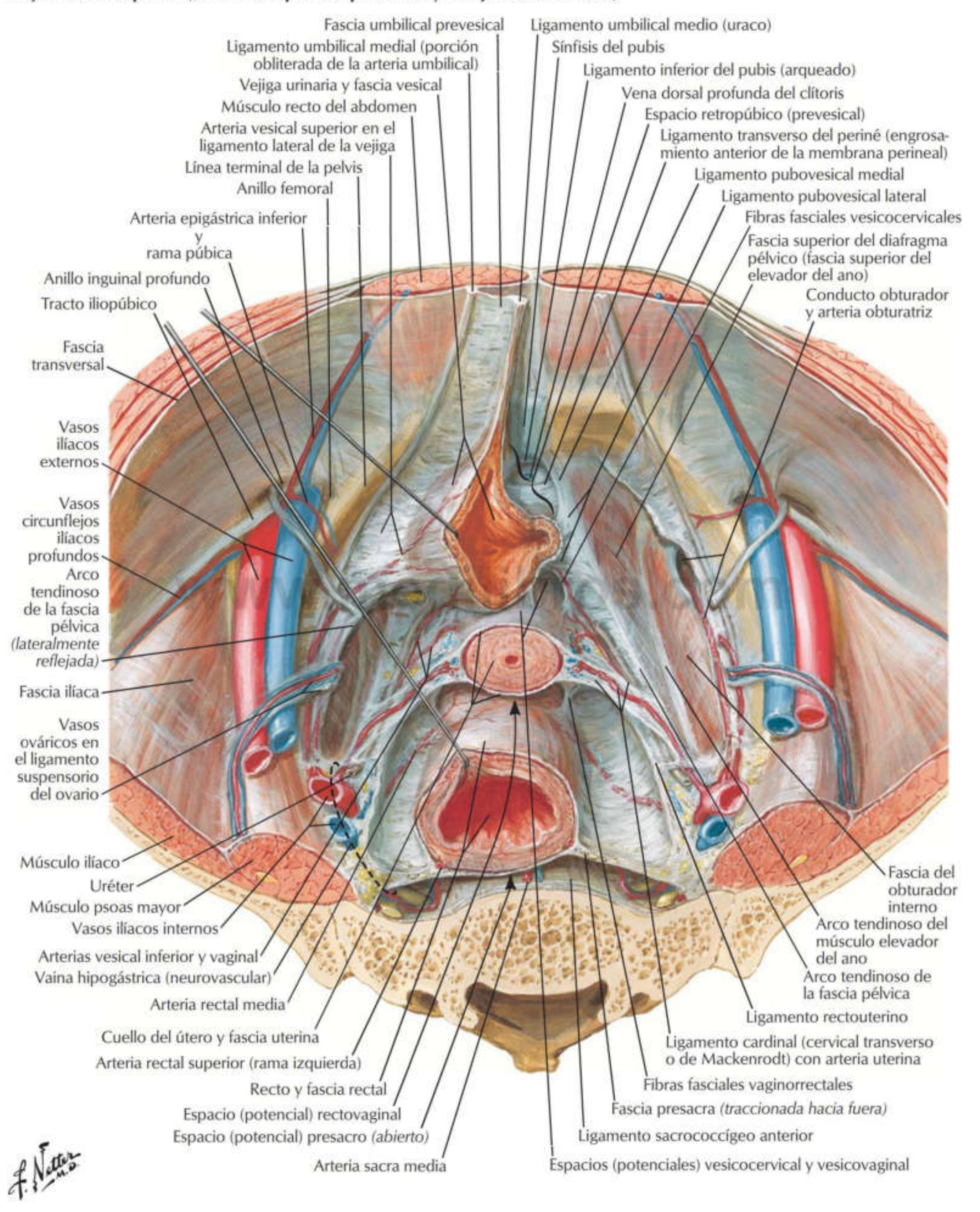
Fondo de saco vesicouterino
Fosa paravesical
Vejiga urinaria
Fondo del útero
Anillo inguinal profundo
Ligamento redondo del útero
Cuerpo del útero
Ligamento ancho
Ligamento propio del ovario
Mesosálpinx (del ligamento ancho)
Cuello del útero
Ovario
Fondo de saco rectouterino (de Douglas)
Pliegue rectouterino
Trompa uterina (de Falopio)
Vasos ilíacos externos
Fosa pararrectal
Ligamento suspensorio del ovario (contiene vasos ováricos)
Pliegue uretérico
Colon sigmoide
Promontorio del sacro
Vasos sacros medios
Aorta abdominal

Vejiga urinaria
Fascia vesical *(borde de corte)*
Fascia del obturador
Conducto obturador
Arteria obturatriz
Cuello uterino y fascia uterovaginal
Vasos uterinos
Ligamento cardinal (cervical transverso o de Mackenrodt)
Espacios (potenciales) rectocervical y rectovaginal
Fascia rectal *(borde de corte)*
Ligamento rectouterino (sacrouterino)
Vasos ilíacos externos
Uréter
Promontorio del sacro

F. Netter M.D.

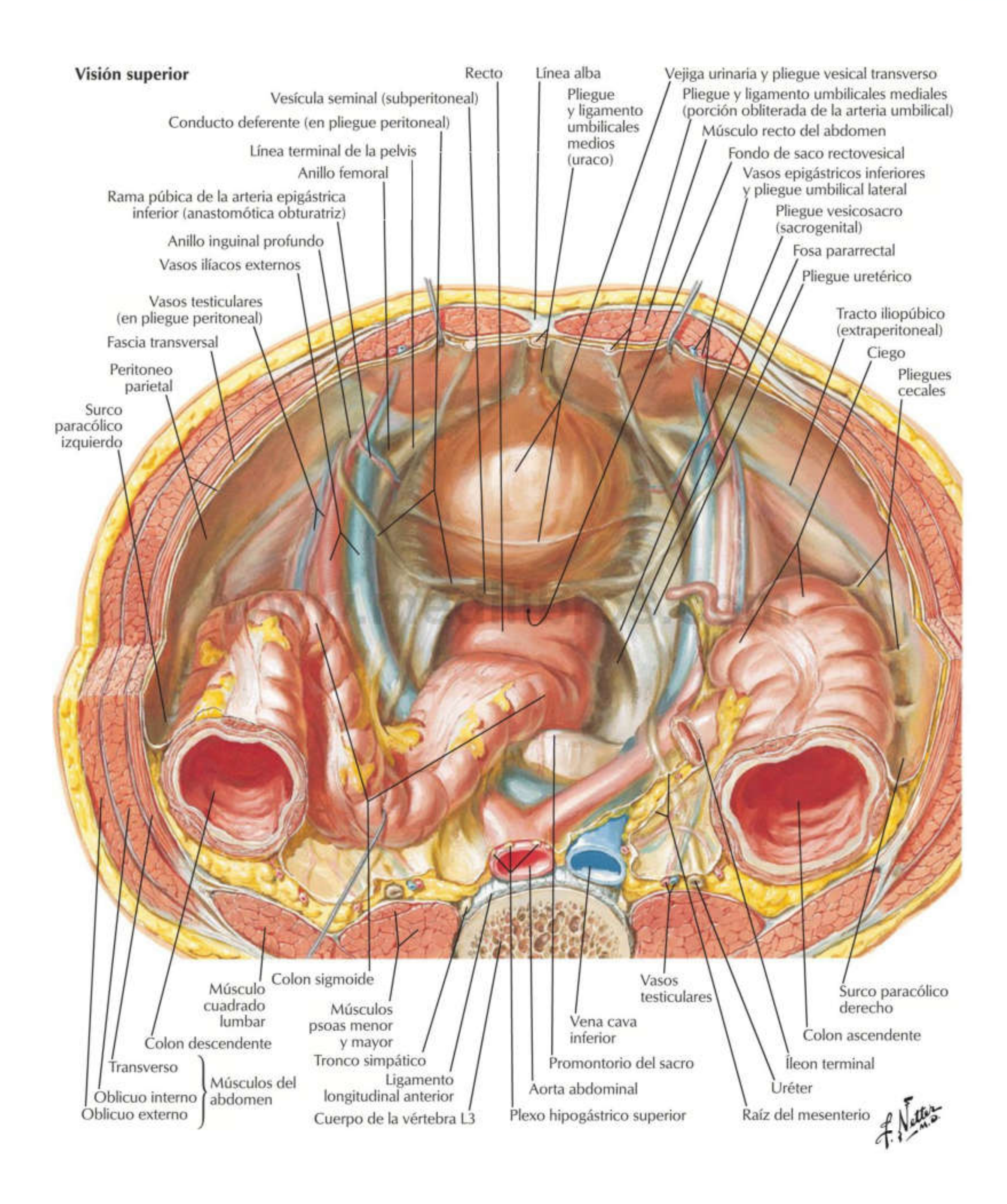
Visión superior con peritoneo y útero extirpados

Mujer: visión superior (se han extirpado el peritoneo y el tejido areolar laxo)



Disección paramediana (sagital)

Sección media (sagital)

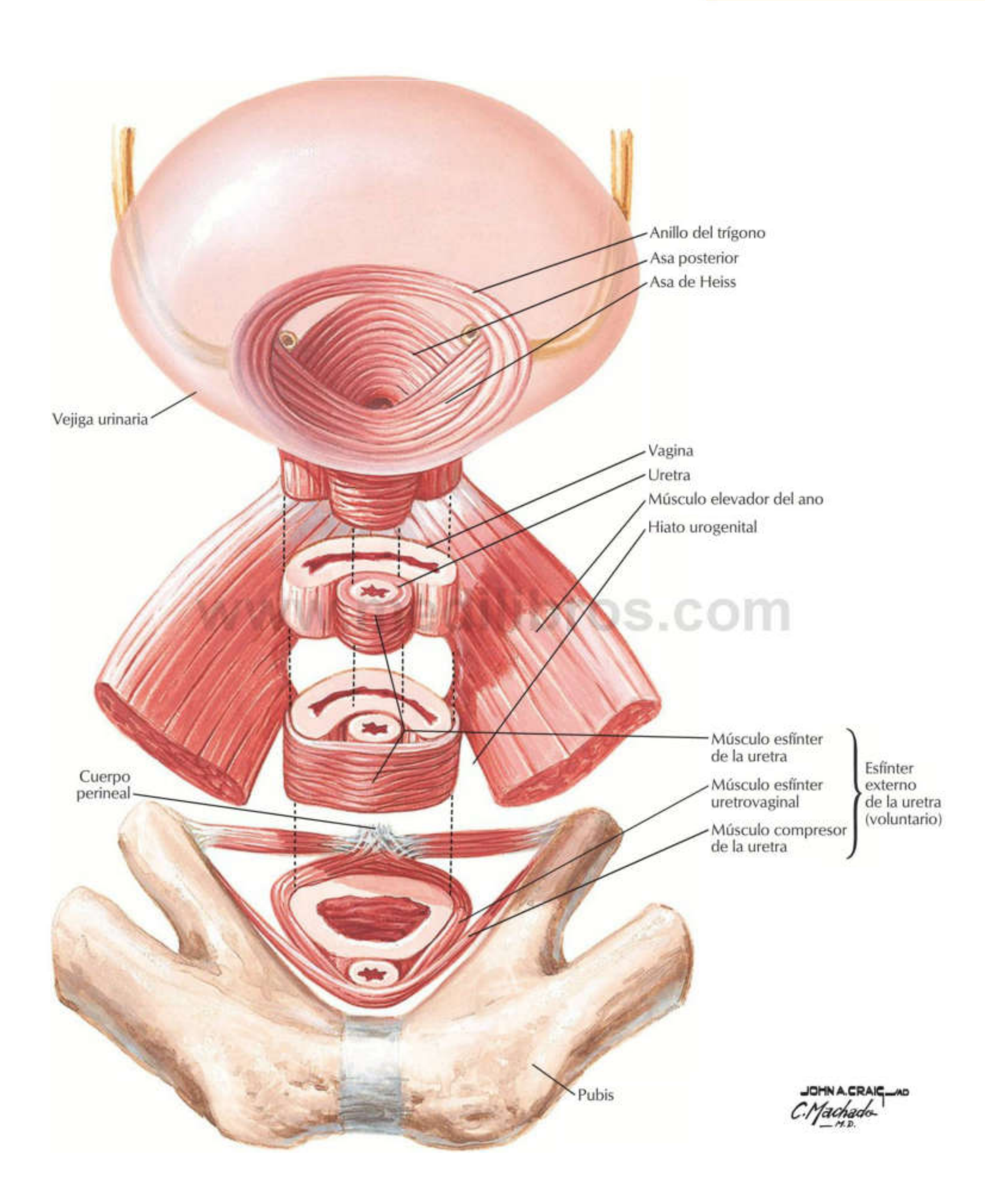

Visión superior
Recto
Línea alba
Vejiga urinaria y pliegue vesical transverso
Vesícula seminal (subperitoneal)
Pliegue y ligamento umbilicales medios (uraco)
Pliegue y ligamento umbilicales mediales (porción obliterada de la arteria umbilical)
Conducto deferente (en pliegue peritoneal)
Músculo recto del abdomen
Línea terminal de la pelvis
Fondo de saco rectovesical
Anillo femoral
Vasos epigástricos inferiores y pliegue umbilical lateral
Rama púbica de la arteria epigástrica inferior (anastomótica obturatriz)
Pliegue vesicosacro (sacrogenital)
Anillo inguinal profundo
Fosa pararrectal
Vasos ilíacos externos
Pliegue uretérico
Vasos testiculares (en pliegue peritoneal)
Tracto iliopúbico (extraperitoneal)
Fascia transversal
Ciego
Peritoneo parietal
Pliegues cecales
Surco paracólico izquierdo
Músculo cuadrado lumbar
Colon sigmoide
Vasos testiculares
Surco paracólico derecho
Músculos psoas menor y mayor
Vena cava inferior
Colon descendente
Colon ascendente
Tronco simpático
Promontorio del sacro
Íleon terminal
Transverso
Oblicuo interno
Oblicuo externo
Músculos del abdomen
Ligamento longitudinal anterior
Aorta abdominal
Uréter
Cuerpo de la vértebra L3
Plexo hipogástrico superior
Raíz del mesenterio
F. Netter M.D.

Vejiga urinaria: orientación y estructuras de sostén

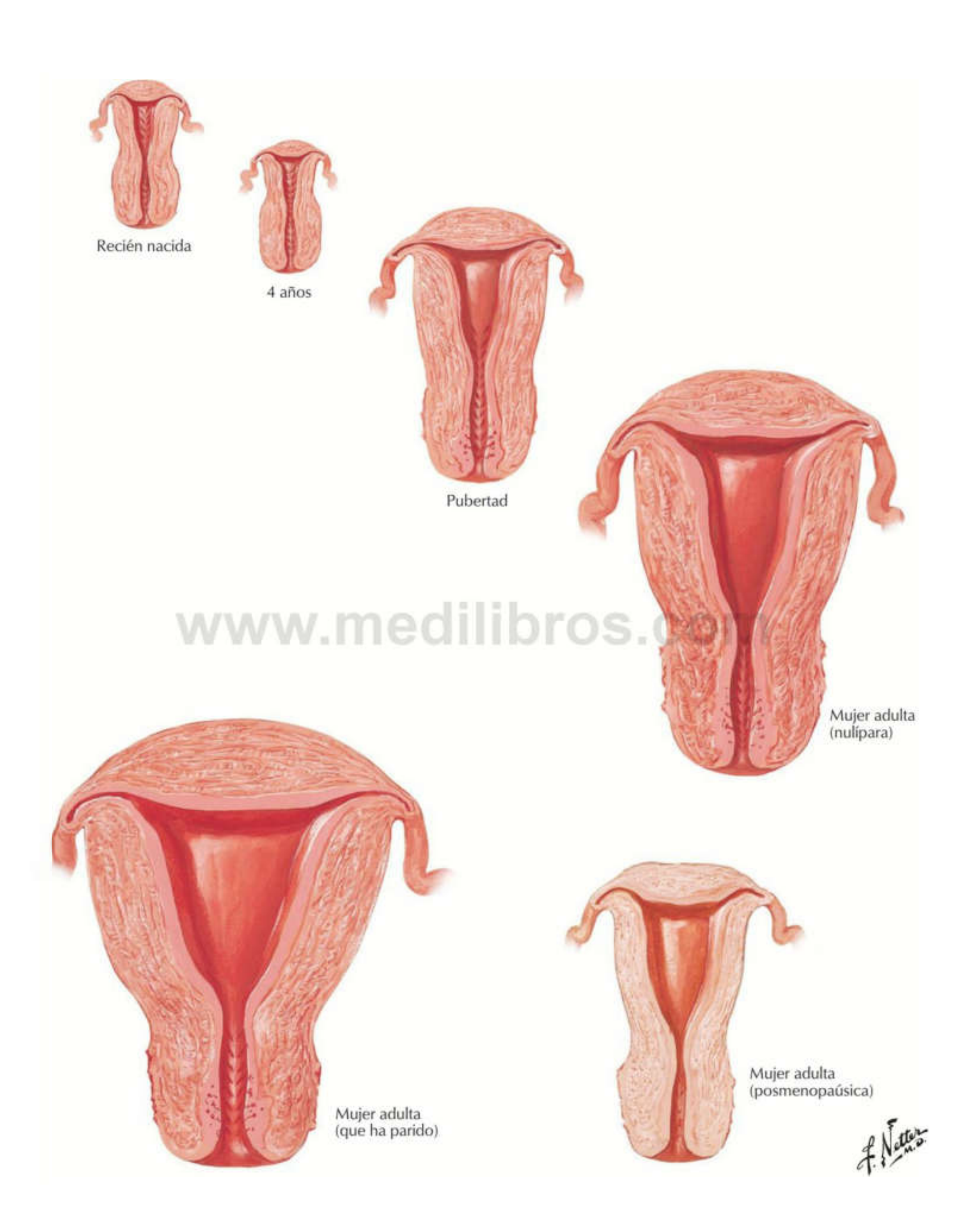
Mujer: sección sagital media

Visión superior con peritoneo y fascia vesical extirpados

Véase también lámina 356



Véanse también **láminas 340, 344, 381**


Recién nacida
4 años
Pubertad
Mujer adulta
(nulípara)
Mujer adulta
(que ha parido)
Mujer adulta
(posmenopaúsica)
F. Netter M.D.

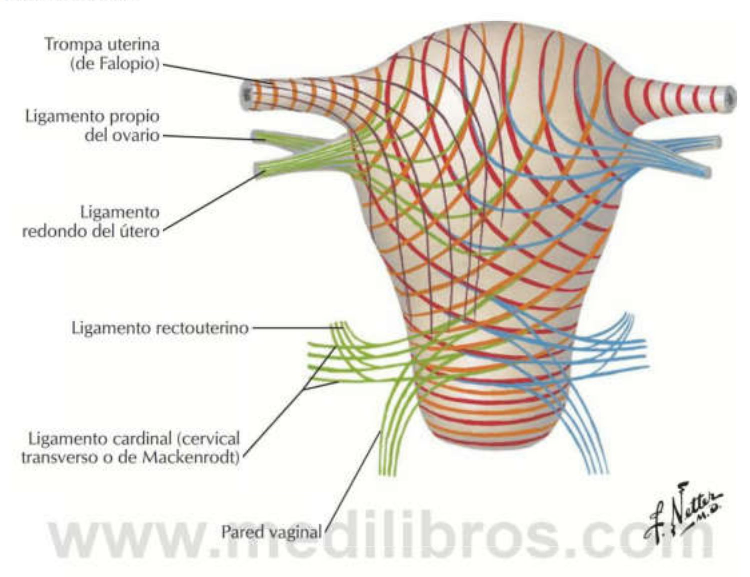


Véanse también **láminas 382, 384, 390**

Plano de sección
Ángulo de visión
Útero
(traccionado hacia arriba)
Arteria y vena ilíacas externas
Línea terminal (reborde pélvico)
Trompa uterina (de Falopio)
Ligamento redondo del útero
Ligamento propio del ovario
Ovario
Mesoovario
Ligamento ancho
Borde de corte del peritoneo que forma el suelo del fondo de saco paravesical
Cuello del útero
Membrana obturatriz
Fascia obturatriz
Músculo obturador interno
Músculo elevador del ano (porciones iliococcígea y pubococcígea)
Rama isquiopubiana
Músculo compresor de la uretra
Membrana perineal
Arteria del bulbo del vestíbulo
Músculo esfínter uretrovaginal
Porción terminal del ligamento redondo del útero
Labio mayor
Labio menor
Vestíbulo
Vagina
Carúncula himeneal
Pared vaginal
Bulbo del vestíbulo
Músculo bulboesponjoso y fascia perineal profunda (de revestimiento o de Gallaudet)
Fascia perineal superficial (de Colles)
Arteria perineal
Espacio perineal superficial
Fascia lata del muslo
Músculo isquiocavernoso
Pilar del clítoris
Receso anterior de la fosa isquioanal
Fascia uterovaginal
Uréter
Arteria vaginal
Arco tendinoso del músculo elevador del ano
Ligamento cardinal (cervical transverso o de Mackenrodt)
Vasos uterinos

F. Netter M.D.
C. Machado M.D.

Ligamentos fasciales del útero



Fascia pélvica y ligamentos

Ligamento rectouterino

Cuello del útero

Ligamento cardinal (cervical transverso o de Mackenrodt)

Porción horizontal de la fascia pubocervical que sostiene la vejiga urinaria y la vagina

Porción horizontal de la vagina (porción anterior del fórnix de la vagina)

Porción vertical de la vagina

Arco tendinoso de la fascia pélvica

La porción distal (vertical) de la fascia pubocervical sostiene la uretra y la unión ureterovesical y proporciona una contención posterior contra la que la uretra es comprimida durante la distensión

Uretra

JOHN A.CRAIG MD

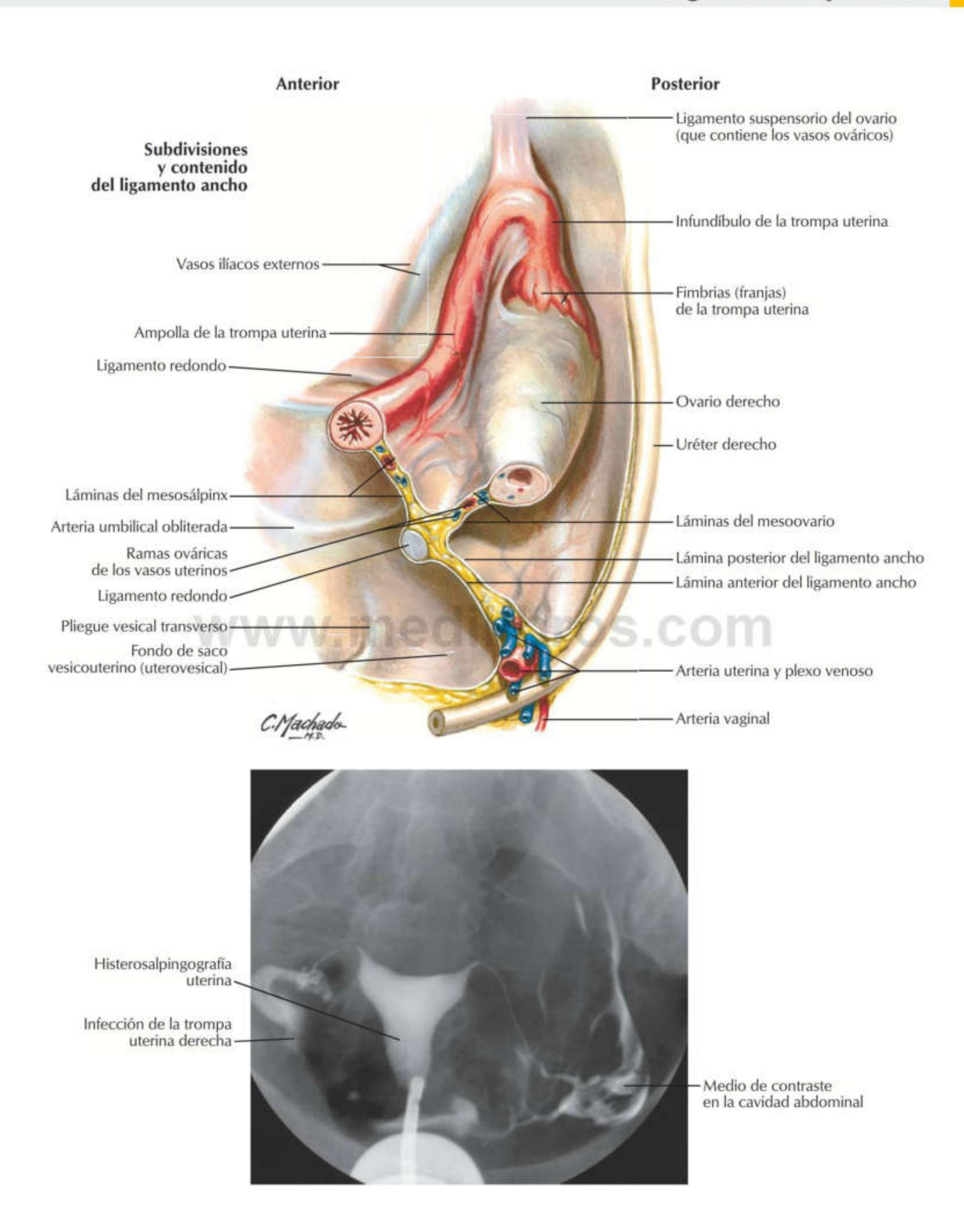
Visión posterior

Ligamento suspensorio del ovario
Mesosálpinx (del ligamento ancho)
Apéndice vesiculoso (hidátide de Morgagni)
Ligamento propio del ovario
Fondo del útero
Cuerpo lúteo
Ovario
Cuerpo del útero
Mesometrio (del ligamento ancho)
Uréter
Ligamento rectouterino
Fondo de saco rectouterino (de Douglas)
Trompa uterina (de Falopio)
Istmo
Ampolla
Infundíbulo
Fimbrias (franjas)
Orificio abdominal de la trompa
Ligamento suspensorio del ovario
Ovario
Mesoovario (del ligamento ancho)
Ligamento propio del ovario

Sección frontal

Trompa uterina (de Falopio)
Ampolla
Fondo del útero
Orificio uterino de la trompa
Cuerpo del útero
Porción uterina
Istmo
Infundíbulo
Pliegues de la trompa uterina
Fimbrias (franjas)
Ligamento propio del ovario
Ligamento suspensorio del ovario (contiene vasos ováricos)
Apéndice vesiculoso (hidátide de Morgagni)
Epoóforo
Istmo del útero
Endometrio
Miometrio
Orificio interno
Mesometrio (del ligamento ancho)
Vasos uterinos
Cuello del útero
Ligamento cardinal (cervical transverso o de Mackenrodt)
Folículo (de De Graaf)
Cuerpo albicans
Cuerpo lúteo
del ovario
Conducto cervical con pliegues palmeados
Orificio (externo) del útero
Fórnix de la vagina
Vagina

F. Netter M.D.


Anterior
Posterior
Subdivisiones y contenido del ligamento ancho
Ligamento suspensorio del ovario (que contiene los vasos ováricos)
Infundíbulo de la trompa uterina
Vasos ilíacos externos
Fimbrias (franjas) de la trompa uterina
Ampolla de la trompa uterina
Ligamento redondo
Ovario derecho
Uréter derecho
Láminas del mesosálpinx
Arteria umbilical obliterada
Láminas del mesoovario
Ramas ováricas de los vasos uterinos
Lámina posterior del ligamento ancho
Ligamento redondo
Lámina anterior del ligamento ancho
Pliegue vesical transverso
Fondo de saco vesicouterino (uterovesical)
Arteria uterina y plexo venoso
Arteria vaginal
C. Machado M.D.
Histerosalpingografía uterina
Infección de la trompa uterina derecha
Medio de contraste en la cavidad abdominal



Periné y genitales externos femeninos (vulva)

Véanse también **láminas 382, 385, 391**

Monte del pubis

Comisura anterior de los labios mayores

Prepucio del clítoris

Hendidura vulvar (surco o espacio entre los labios mayores)

Glande del clítoris

Frenillo del clítoris

Orificio externo de la uretra

Labio menor

Labio mayor

Orificios de los conductos parauretrales (de Skene)

Vestíbulo de la vagina (hendidura o espacio circundado por los labios menores)

Orificio vaginal

Orificio de la glándula vestibular mayor (de Bartholin)

Carúncula himeneal

Fosa vestibular

Frenillo de los labios menores

Comisura posterior de los labios mayores

Rafe perineal (sobre el cuerpo del periné)

Ano

F. Netter M.D.

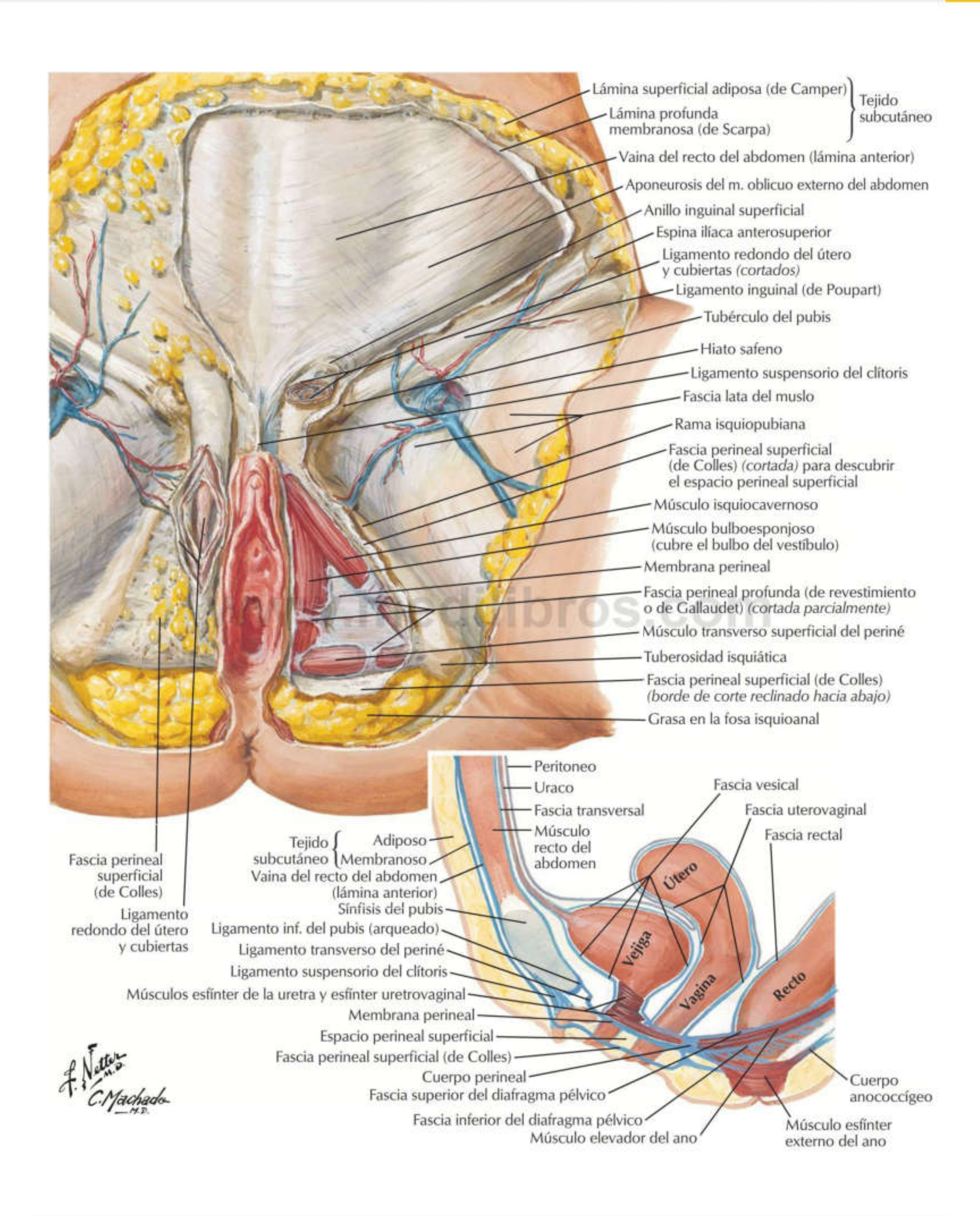


Lámina superficial adiposa (de Camper)
Lámina profunda membranosa (de Scarpa)
Tejido subcutáneo
Vaina del recto del abdomen (lámina anterior)
Aponeurosis del m. oblicuo externo del abdomen
Anillo inguinal superficial
Espina ilíaca anterosuperior
Ligamento redondo del útero y cubiertas *(cortados)*
Ligamento inguinal (de Poupart)
Tubérculo del pubis
Hiato safeno
Ligamento suspensorio del clítoris
Fascia lata del muslo
Rama isquiopubiana
Fascia perineal superficial (de Colles) *(cortada)* para descubrir el espacio perineal superficial
Músculo isquiocavernoso
Músculo bulboesponjoso (cubre el bulbo del vestíbulo)
Membrana perineal
Fascia perineal profunda (de revestimiento o de Gallaudet) *(cortada parcialmente)*
Músculo transverso superficial del periné
Tuberosidad isquiática
Fascia perineal superficial (de Colles) *(borde de corte reclinado hacia abajo)*
Grasa en la fosa isquioanal
Fascia perineal superficial (de Colles)
Ligamento redondo del útero y cubiertas
Peritoneo
Uraco
Fascia transversal
Músculo recto del abdomen
Tejido subcutáneo
Adiposo
Membranoso
Vaina del recto del abdomen (lámina anterior)
Sínfisis del pubis
Ligamento inf. del pubis (arqueado)
Ligamento transverso del periné
Ligamento suspensorio del clítoris
Músculos esfínter de la uretra y esfínter uretrovaginal
Membrana perineal
Espacio perineal superficial
Fascia perineal superficial (de Colles)
Cuerpo perineal
Fascia superior del diafragma pélvico
Fascia inferior del diafragma pélvico
Músculo elevador del ano
Fascia vesical
Fascia uterovaginal
Fascia rectal
Útero
Vejiga
Vagina
Recto
Cuerpo anococcígeo
Músculo esfínter externo del ano
F. Netter M.D.
C. Machado M.D.



Músculo bulboesponjoso con fascia perineal profunda (de revestimiento o de Gallaudet) parcialmente extirpada

Clítoris

Ligamento suspensorio del clítoris

Músculo isquiocavernoso

Espacio perineal superficial (fondo de saco o compartimiento)

Bulbo del vestíbulo

Membrana perineal

Rama isquiopubiana con borde de corte de la fascia perineal superficial (de Colles)

Glándula vestibular mayor (de Bartholin)

Músculo bulboesponjoso *(cortado)*

Membrana perineal

Tuberosidad isquiática

Músculo transverso superficial del periné

Ligamento sacrotuberoso

Cuerpo perineal

Músculo glúteo mayor

Fosa isquioanal

Cóccix

Fascia obturatriz

Arco tendinoso del músculo elevador del ano

Fascia inferior del diafragma pélvico *(cortado)*

Músculo elevador del ano

Músculo esfínter externo del ano

Cuerpo (ligamento) anococcígeo

Uretra

Pilar del clítoris

Músculo esfínter de la uretra

Rama isquiopubiana

Membrana perineal *(cortada y reflejada)*

Músculo compresor de la uretra

Bulbo del vestíbulo

Músculo esfínter uretrovaginal

Vagina

Glándula vestibular mayor (de Bartholin)

Músculo transverso profundo del periné

Membrana perineal

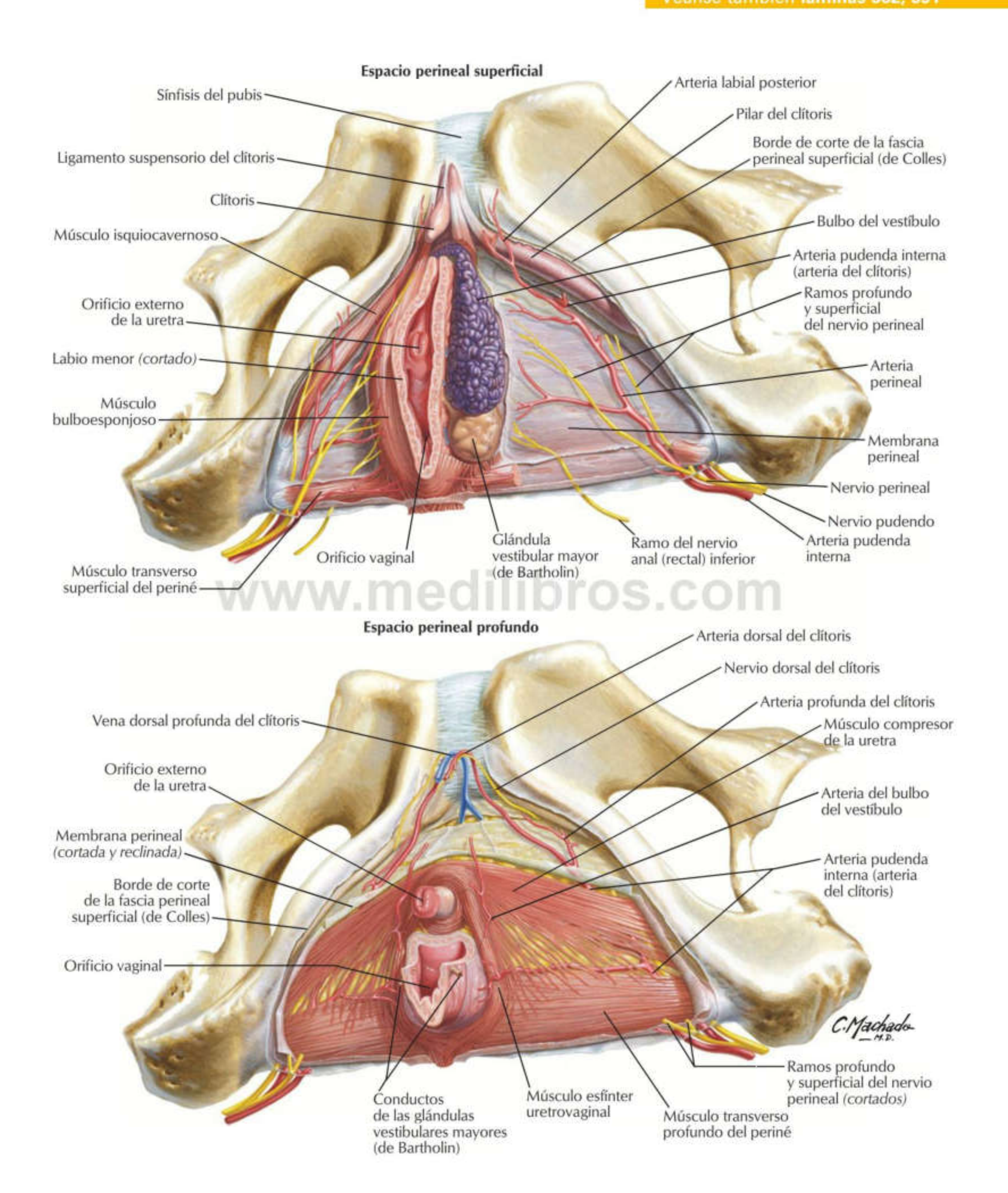

Espacio perineal superficial
Sínfisis del pubis
Ligamento suspensorio del clítoris
Clítoris
Músculo isquiocavernoso
Orificio externo de la uretra
Labio menor (cortado)
Músculo bulboesponjoso
Músculo transverso superficial del periné
Orificio vaginal
Glándula vestibular mayor (de Bartholin)
Ramo del nervio anal (rectal) inferior
Arteria pudenda interna
Nervio pudendo
Nervio perineal
Membrana perineal
Arteria perineal
Ramos profundo y superficial del nervio perineal
Arteria pudenda interna (arteria del clítoris)
Bulbo del vestíbulo
Borde de corte de la fascia perineal superficial (de Colles)
Pilar del clítoris
Arteria labial posterior
Espacio perineal profundo
Vena dorsal profunda del clítoris
Orificio externo de la uretra
Membrana perineal (cortada y reclinada)
Borde de corte de la fascia perineal superficial (de Colles)
Orificio vaginal
Conductos de las glándulas vestibulares mayores (de Bartholin)
Músculo esfínter uretrovaginal
Músculo transverso profundo del periné
Ramos profundo y superficial del nervio perineal (cortados)
Arteria pudenda interna (arteria del clítoris)
Arteria del bulbo del vestíbulo
Músculo compresor de la uretra
Arteria profunda del clítoris
Nervio dorsal del clítoris
Arteria dorsal del clítoris
C. Machado M.D.

Lámina superficial adiposa (de Camper) y lámina profunda membranosa (de Scarpa) del tejido subcutáneo

Piel del pene

Fascia profunda del pene (de Buck)

Fascia superficial (dartos) del pene y escroto

Hiato safeno y arteria y vena femorales

Vena safena mayor

Fascia perineal superficial (de Colles)

Línea discontinua que indica la línea de inserción de las fascias de Colles y de Scarpa con la fascia profunda

Cuerpo adiposo en la fosa isquioanal

Fascia profunda (de revestimiento) sobre el músculo oblicuo externo del abdomen

Fascia espermática externa

Espina ilíaca anterosuperior

Ligamento inguinal (de Poupart)

Fascia lata (fascia profunda) del muslo

Rama isquio-pubiana

Ano

Sínfisis del pubis

Triángulo urogenital

Rama isquiopubiana

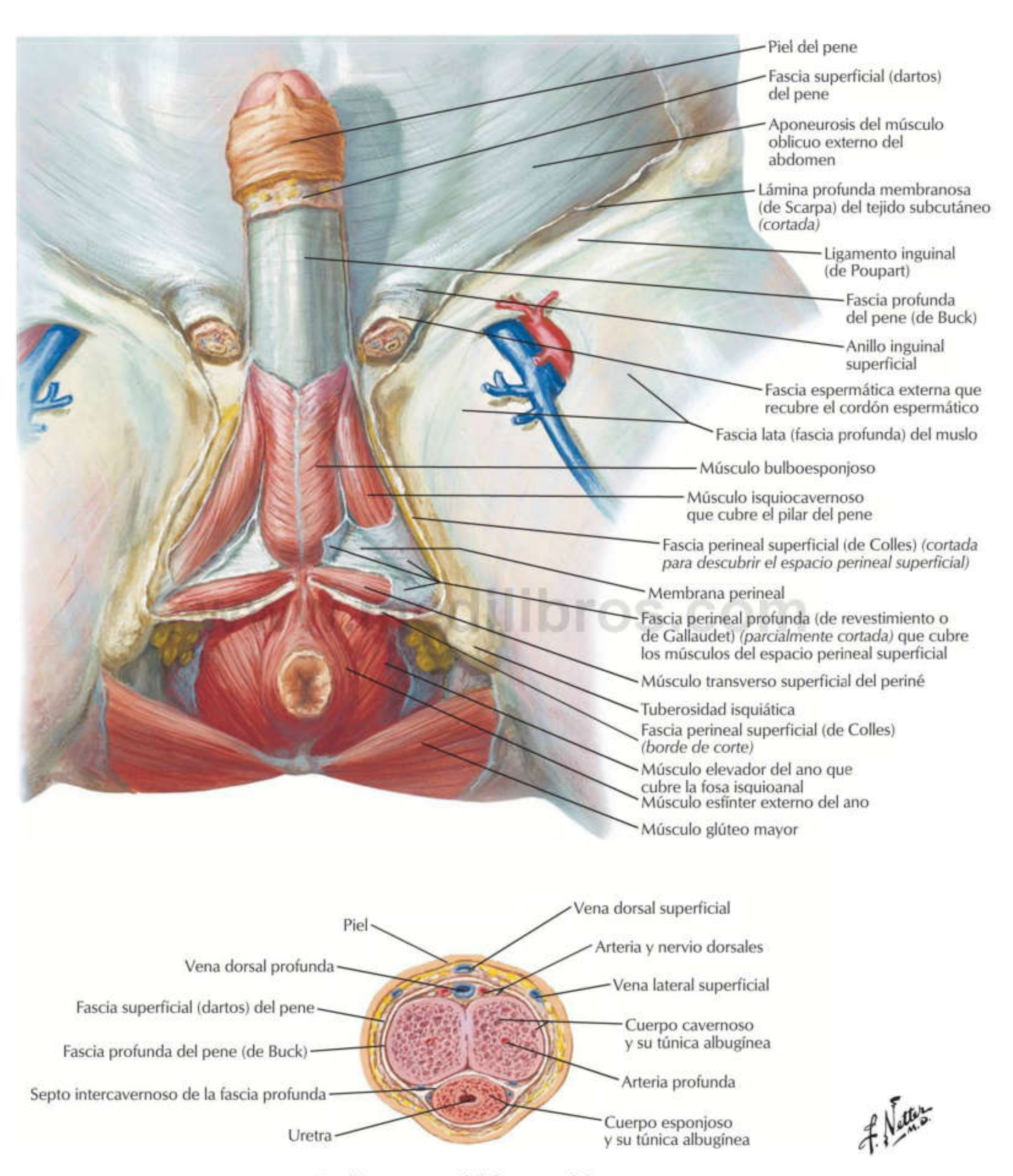
Tuberosidad isquiática

Triángulo anal

Punta del cóccix

Regiones (triángulos) del periné: topografía de superficie

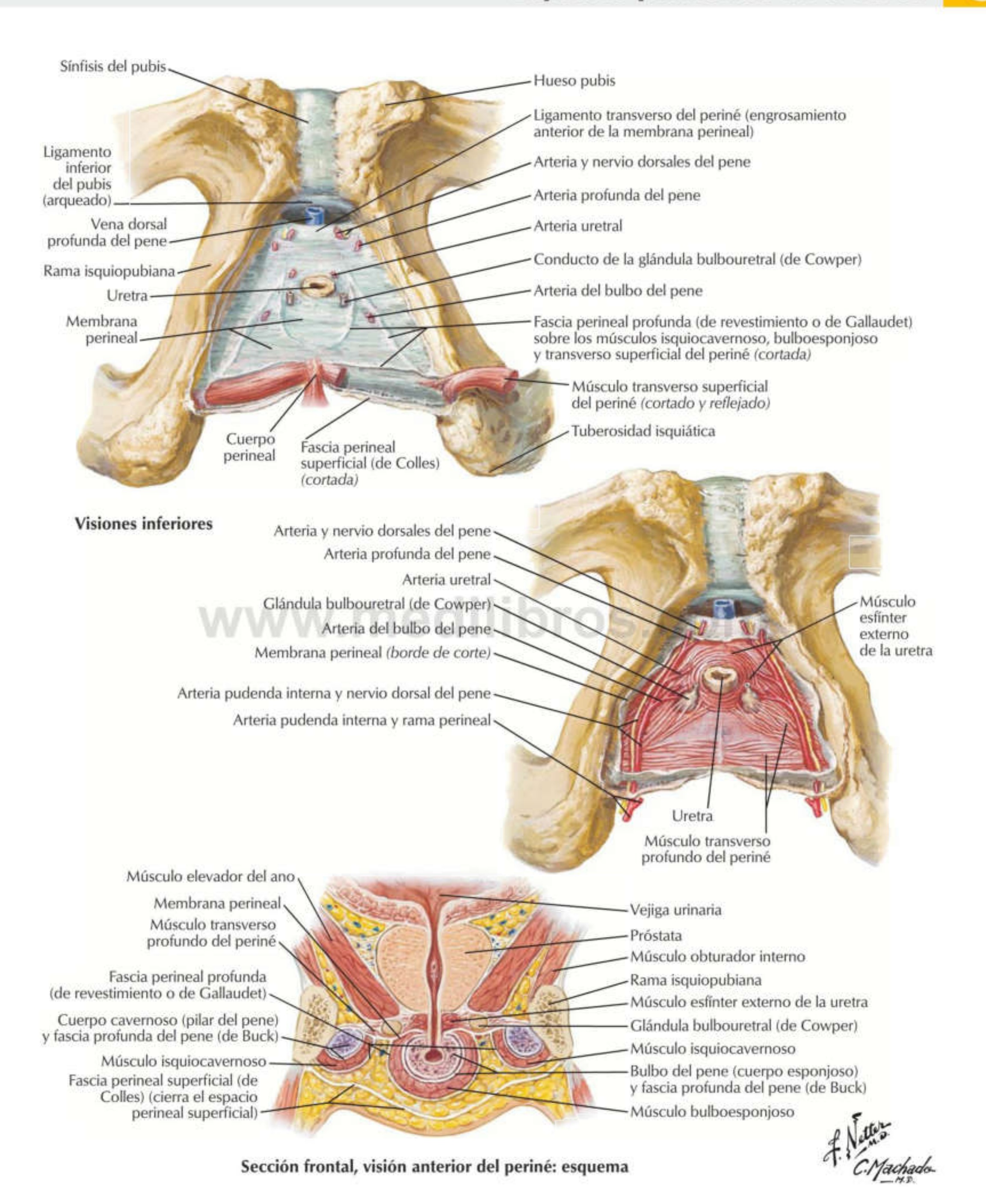
F. Netter M.D.



Sección transversal del cuerpo del pene

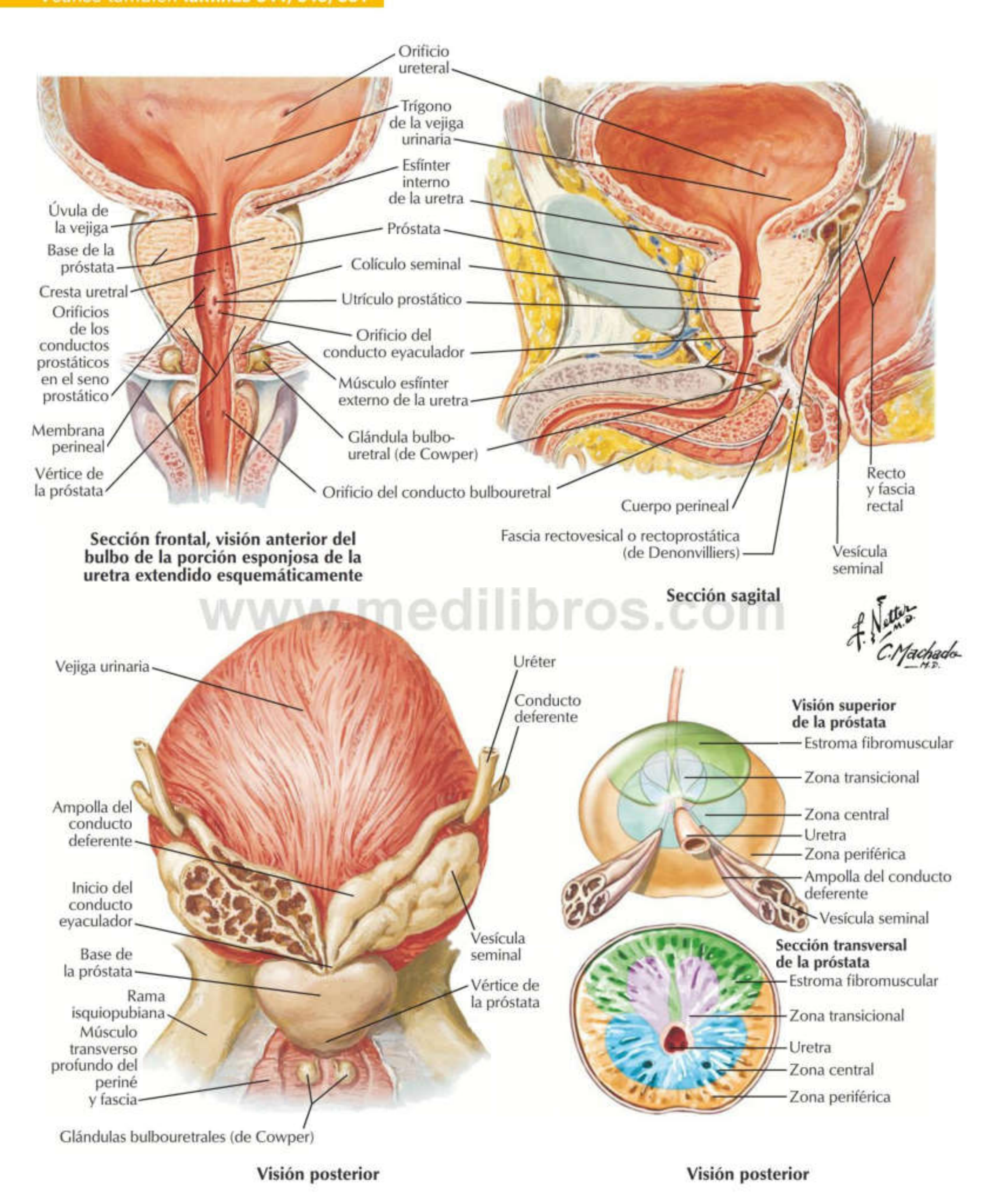
Orificio externo de la uretra
Glande del pene
Corona del glande
Frenillo
Cuello del glande
Piel
Orificio de glándula prepucial (de Tyson)
Fascia superficial (dartos) del pene
Fascia profunda del pene (de Buck)
Fascia espermática externa que recubre el cordón espermático *(cortada)*
Fascia perineal superficial (de Colles) *(cortada para descubrir el espacio perineal superficial)*
Rama isquiopubiana
Fascia perineal profunda (de revestimiento o de Gallaudet) *(cortada)* sobre músculos del espacio perineal superficial
Músculo isquiocavernoso *(cortado)*
Músculo transverso superficial del periné
Ano
Tuberosidad isquiática
Músculo glúteo mayor
Músculo elevador del ano y fascia inferior del diafragma pélvico que cubre la fosa isquioanal
Músculo esfínter externo del ano
Ligamento anococcígeo
Punta del cóccix
Cuerpo del periné
Membrana perineal

Glande del pene
Cuerpos cavernosos del pene
Septo intercavernoso de la fascia profunda (de Buck)
Cuerpo esponjoso
Tubérculo del pubis
Rama superior del pubis
Rama isquiopubiana
Bulbo del pene
Pilar del pene
Membrana perineal
Tuberosidad isquiática
Cuerpo perineal
Músculo esfínter externo del ano



Sección frontal, visión anterior del periné: esquema

Véanse también láminas 344, 348, 381

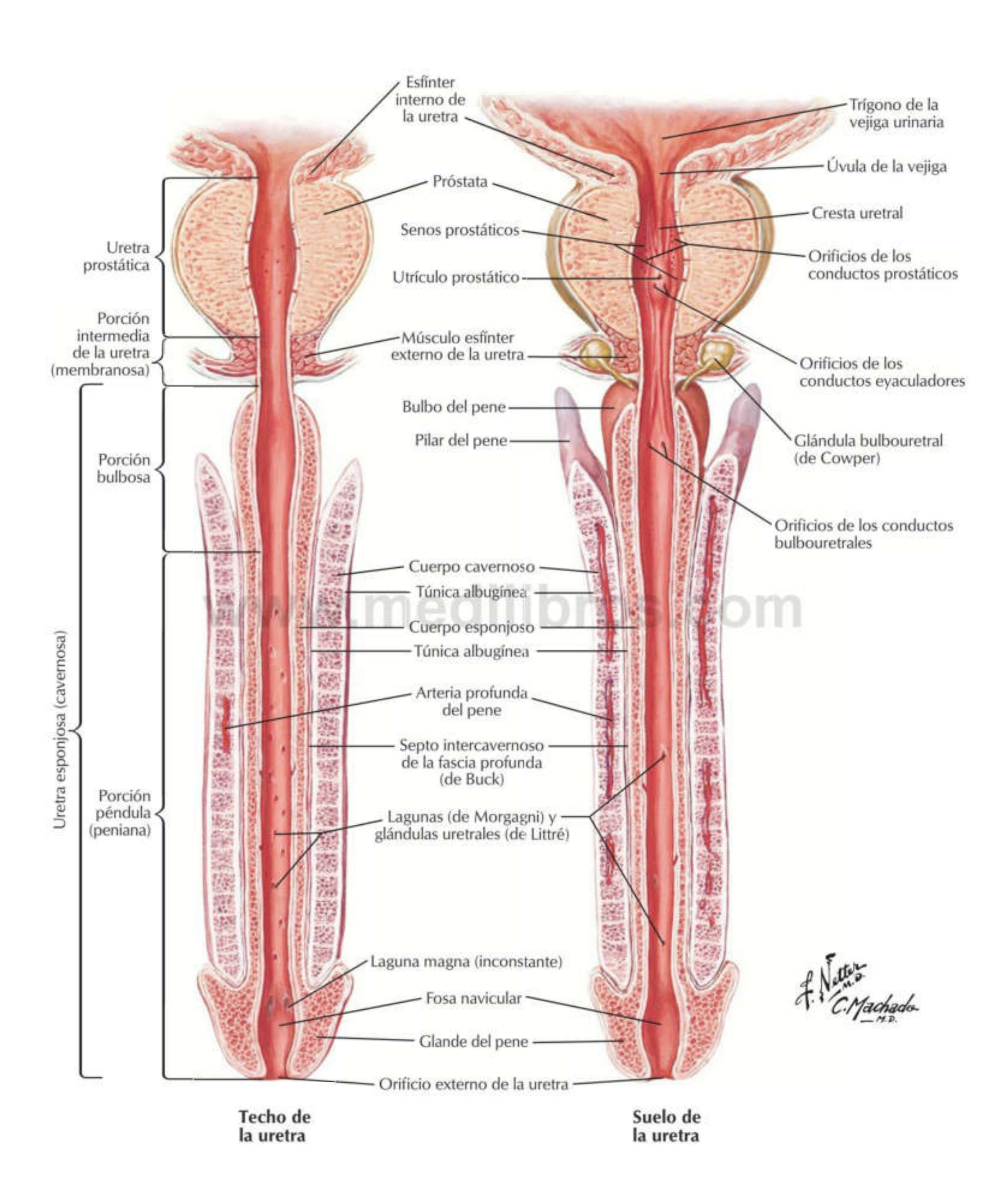


Sección frontal, visión anterior del bulbo de la porción esponjosa de la uretra extendido esquemáticamente

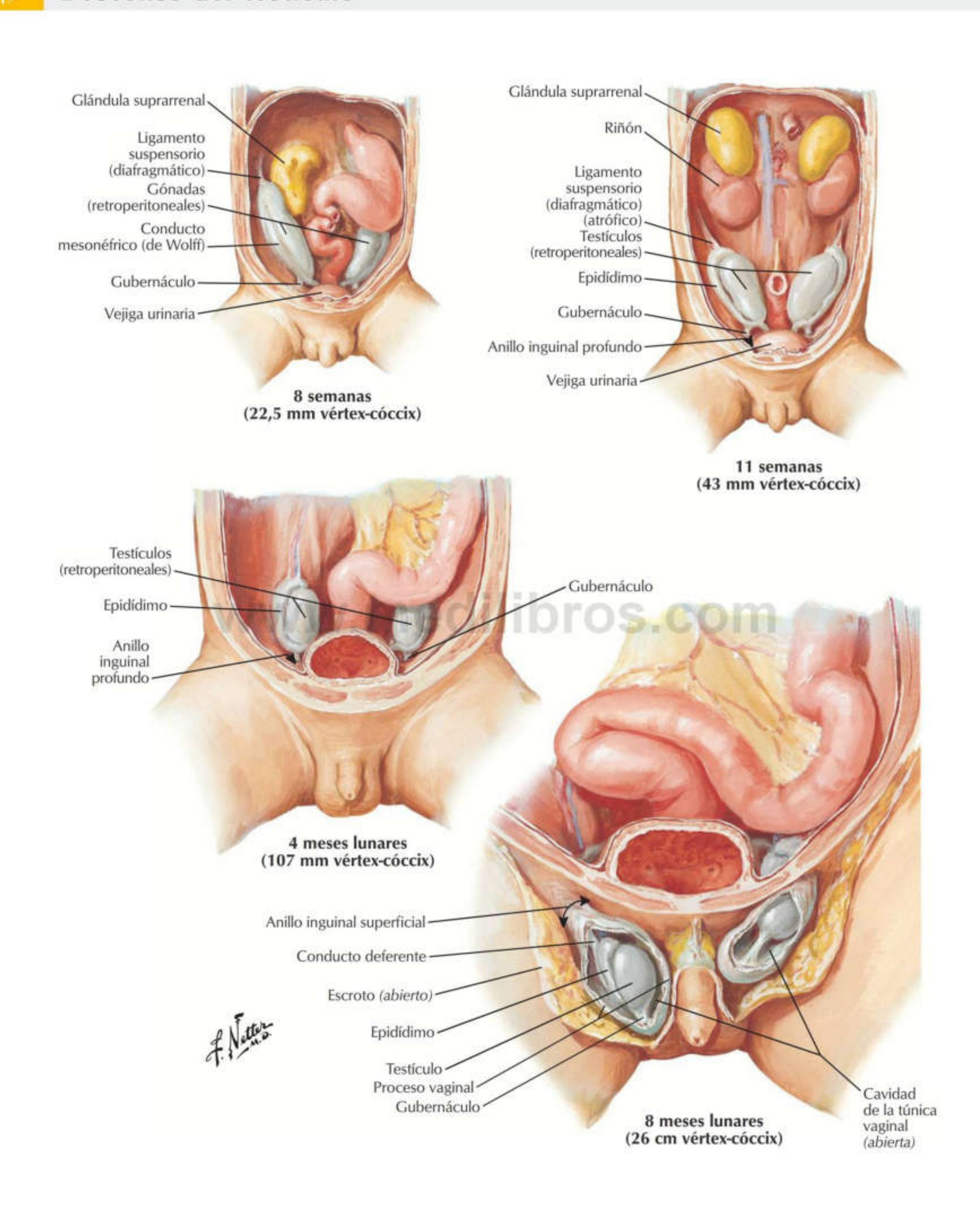
Sección sagital

Visión posterior

Visión posterior



Esfínter interno de la uretra
Trígono de la vejiga urinaria
Úvula de la vejiga
Próstata
Cresta uretral
Senos prostáticos
Orificios de los conductos prostáticos
Utrículo prostático
Uretra prostática
Porción intermedia de la uretra (membranosa)
Músculo esfínter externo de la uretra
Orificios de los conductos eyaculadores
Bulbo del pene
Pilar del pene
Glándula bulbouretral (de Cowper)
Porción bulbosa
Orificios de los conductos bulbouretrales
Cuerpo cavernoso
Túnica albugínea
Cuerpo esponjoso
Túnica albugínea
Uretra esponjosa (cavernosa)
Arteria profunda del pene
Septo intercavernoso de la fascia profunda (de Buck)
Porción péndula (peniana)
Lagunas (de Morgagni) y glándulas uretrales (de Littré)
Laguna magna (inconstante)
Fosa navicular
Glande del pene
Orificio externo de la uretra
Techo de la uretra
Suelo de la uretra
F. Netter M.D.
C. Machado M.D.

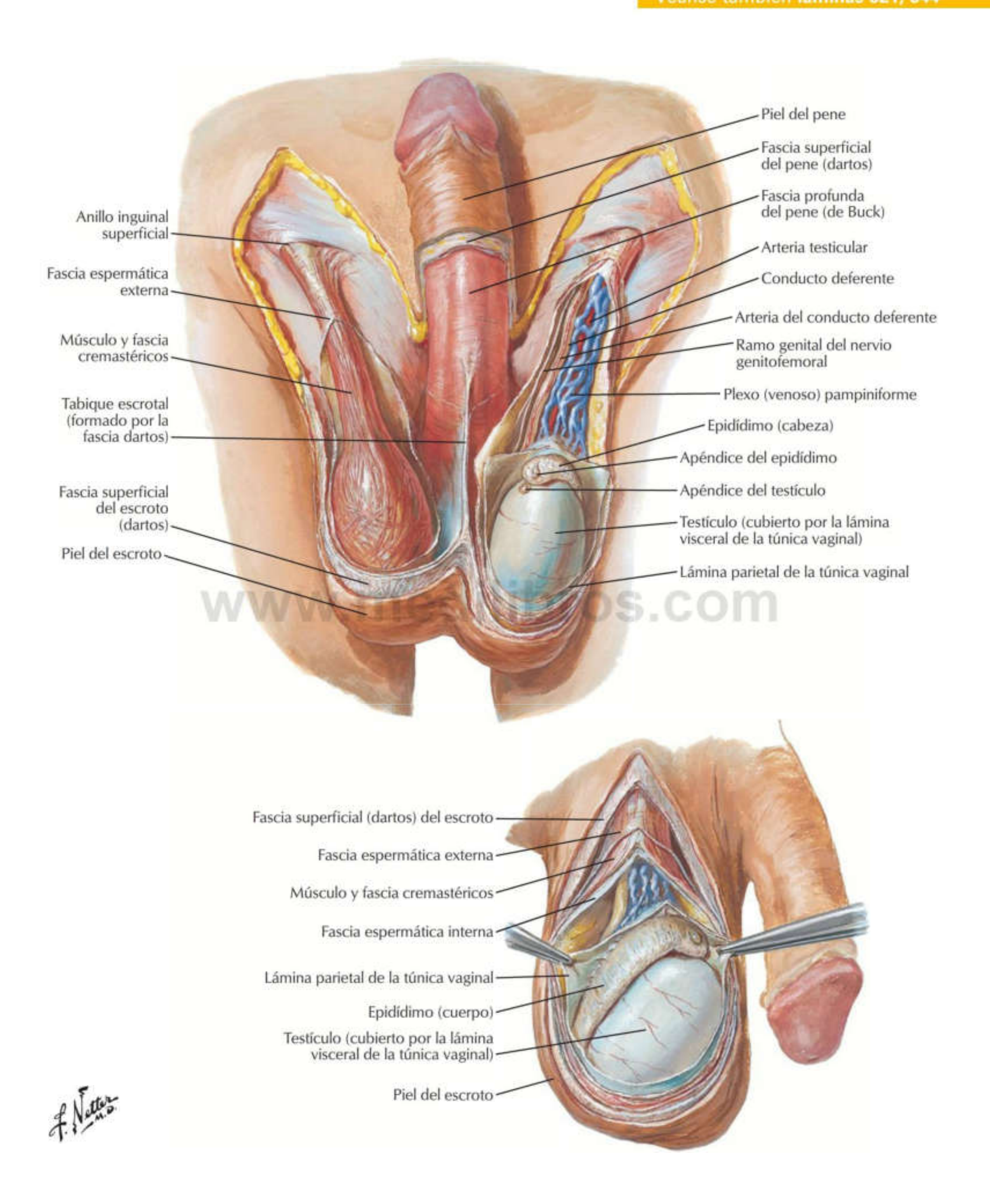


8 semanas (22,5 mm vértex-cóccix)

11 semanas (43 mm vértex-cóccix)

4 meses lunares (107 mm vértex-cóccix)

8 meses lunares (26 cm vértex-cóccix)


Piel del pene
Fascia superficial del pene (dartos)
Fascia profunda del pene (de Buck)
Anillo inguinal superficial
Arteria testicular
Fascia espermática externa
Conducto deferente
Arteria del conducto deferente
Músculo y fascia cremastéricos
Ramo genital del nervio genitofemoral
Plexo (venoso) pampiniforme
Tabique escrotal (formado por la fascia dartos)
Epidídimo (cabeza)
Apéndice del epidídimo
Apéndice del testículo
Fascia superficial del escroto (dartos)
Testículo (cubierto por la lámina visceral de la túnica vaginal)
Piel del escroto
Lámina parietal de la túnica vaginal
Fascia superficial (dartos) del escroto
Fascia espermática externa
Músculo y fascia cremastéricos
Fascia espermática interna
Lámina parietal de la túnica vaginal
Epidídimo (cuerpo)
Testículo (cubierto por la lámina visceral de la túnica vaginal)
Piel del escroto



Estructuras homólogas de los genitales externos

Véase también **lámina 354**

Indiferenciado

Área del glande
Apéndice epitelial
Pliegue urogenital
Surco urogenital
Porción lateral del tubérculo
Tubérculo anal
Fosita anal
Tubérculo genital

Masculino

Femenino

45-50 mm (~10 semanas)

Glande
Apéndice epitelial
Surco coronal
Futuro origen del prepucio
Pliegue uretral
Surco urogenital
Tubérculo lateral (tallo o cuerpo)
Relieve labioescrotal
Pliegues uretrales parcialmente fusionados (rafe uretral)
Tubérculo anal
Ano

45-50 mm (~10 semanas)

Completamente desarrollado

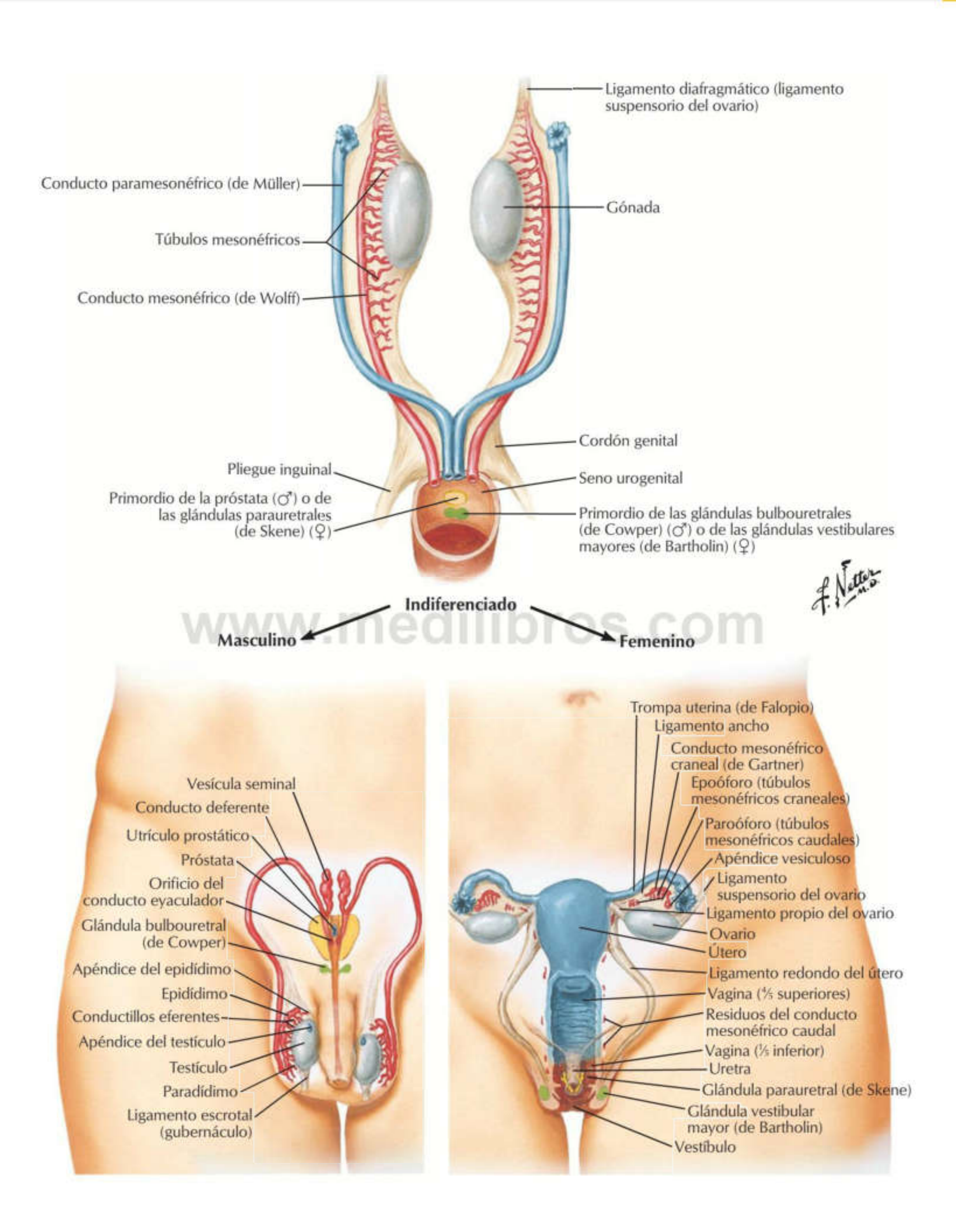
Orificio externo de la uretra
Glande del pene
Prepucio
Cuerpo del pene
Rafe del pene
Escroto

Completamente desarrollado

Cuerpo del clítoris
Prepucio
Glande del clítoris
Orificio externo de la uretra
Labio menor
Labio mayor
Orificio vaginal
Comisura posterior

Rafe perineal
Tejidos perianales (incluido el músculo esfínter externo del ano)

F. Netter M.D.

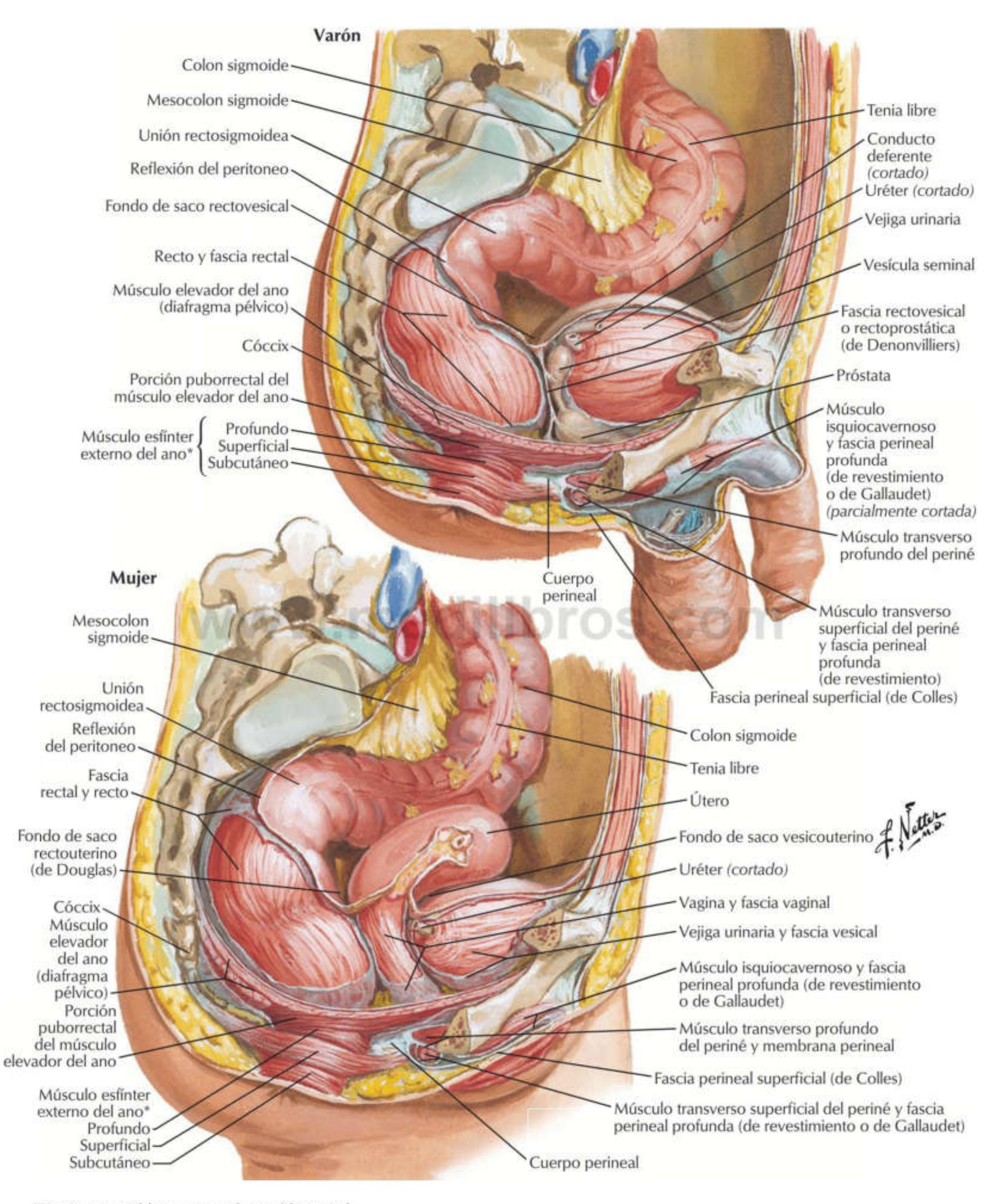


Ligamento diafragmático (ligamento suspensorio del ovario)
Conducto paramesonéfrico (de Müller)
Gónada
Túbulos mesonéfricos
Conducto mesonéfrico (de Wolff)
Cordón genital
Pliegue inguinal
Seno urogenital
Primordio de la próstata (♂) o de las glándulas parauretrales (de Skene) (♀)
Primordio de las glándulas bulbouretrales (de Cowper) (♂) o de las glándulas vestibulares mayores (de Bartholin) (♀)
Indiferenciado
Masculino
Femenino
Vesícula seminal
Conducto deferente
Utrículo prostático
Próstata
Orificio del conducto eyaculador
Glándula bulbouretral (de Cowper)
Apéndice del epidídimo
Epidídimo
Conductillos eferentes
Apéndice del testículo
Testículo
Paradídimo
Ligamento escrotal (gubernáculo)
Trompa uterina (de Falopio)
Ligamento ancho
Conducto mesonéfrico craneal (de Gartner)
Epoóforo (túbulos mesonéfricos craneales)
Paroóforo (túbulos mesonéfricos caudales)
Apéndice vesiculoso
Ligamento suspensorio del ovario
Ligamento propio del ovario
Ovario
Útero
Ligamento redondo del útero
Vagina (⅘ superiores)
Residuos del conducto mesonéfrico caudal
Vagina (⅕ inferior)
Uretra
Glándula parauretral (de Skene)
Glándula vestibular mayor (de Bartholin)
Vestíbulo

Sección frontal

Esquema

Sección transversal del escroto y testículo



*Porciones variables y a menudo no diferenciadas



Fosas isquioanales

Véanse también **láminas 296, 388**

Colon sigmoide

Músculo ilíaco y su fascia

Vasos ilíacos externos

Línea iliopectínea

Músculo obturador interno y su fascia

Conducto pudendo (de Alcock) que contiene vasos pudendos internos, nervio pudendo y nervio perineal

Tuberosidad isquiática

Uréter

Espacio extraperitoneal (supraelevador) (tejido fibroadiposo)

Cuerpo adiposo de la fosa isquioanal { Porción profunda / Porción superficial (perianal)

Septo transverso fibroso de la fosa isquioanal

Espacio submucoso (plexo venoso interno)

Espacio perianal (plexo venoso externo)

Surco interesfinteriano (línea anocutánea)

Arco tendinoso del músculo elevador del ano

Ligamento sacrogenital (rectouterino en la mujer)

Músculo elevador del ano y fascias superior e inferior del diafragma pélvico

Peritoneo *(borde de corte)* que forma el suelo de la fosa pararrectal

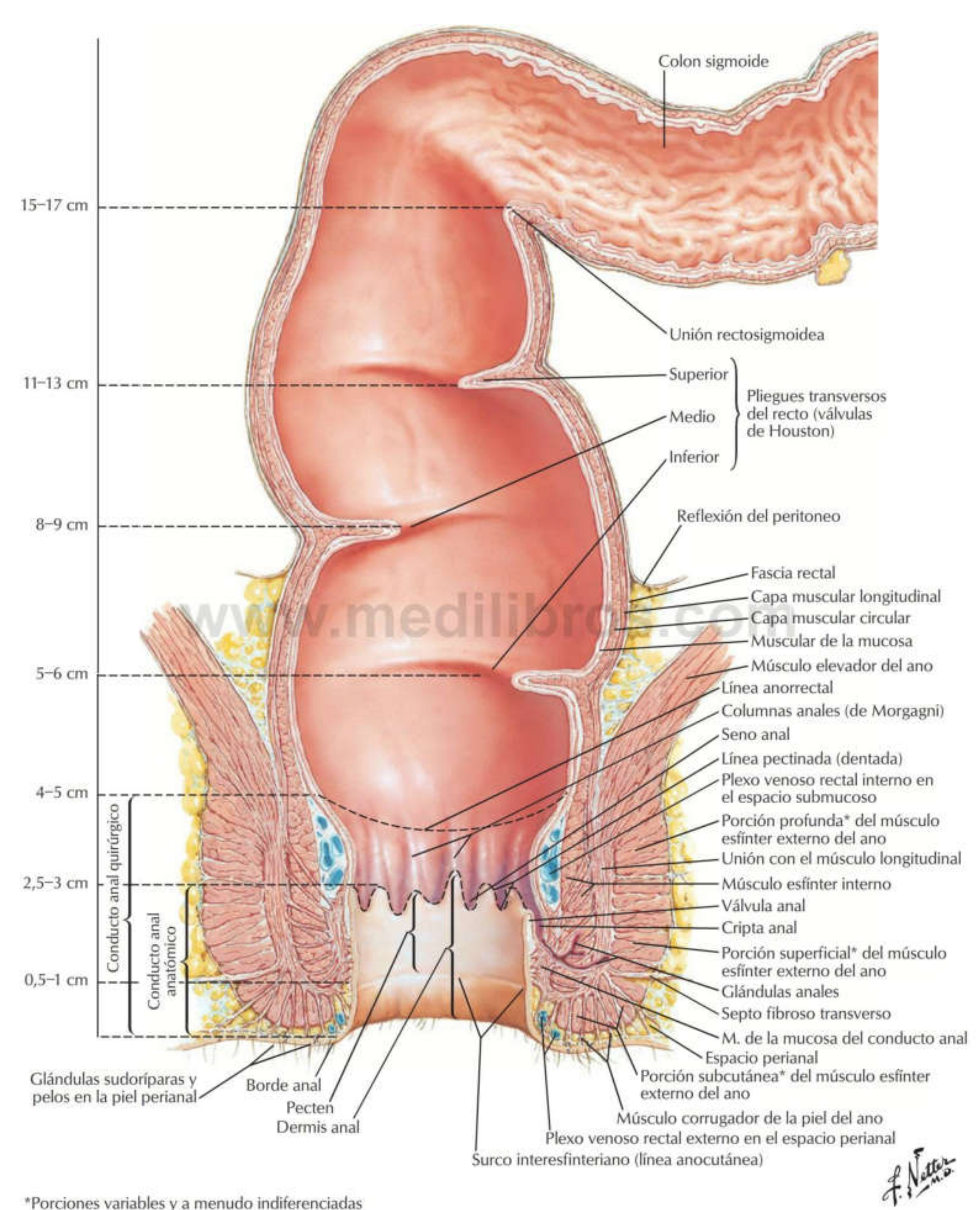
Fascia rectal

Músculo esfínter externo del ano

Unión con el músculo longitudinal

Músculo esfínter interno del ano

F. Netter M.D.



*Porciones variables y a menudo indiferenciadas



Visión anterior

Unión rectosigmoidea

Colon sigmoide

Tenia libre

Fibras de la tenia que se extienden para formar la capa muscular longitudinal del recto

Fibras del músculo longitudinal que se unen a la capa muscular circular

Ventana abierta en la capa muscular longitudinal para mostrar el estrato subyacente

Capa muscular circular

Músculo elevador del ano

Profunda
Superficial
Subcutánea
} Porciones* del músculo esfínter externo del ano

Septo fibroso

Músculo corrugador de la piel del ano

Piel perianal

F. Netter M.D.

Sección frontal

Fascia superior del diafragma pélvico

Fascia inferior del diafragma pélvico

Músculo elevador del ano

Fascia rectal

Músculo longitudinal del recto

Músculo circular del recto

Muscular de la mucosa del recto

Porción profunda* del músculo esfínter externo del ano

Plexo venoso rectal interno

Unión con el músculo longitudinal

Porción superficial* del músculo esfínter externo del ano

Músculo esfínter interno del ano

Muscular de la mucosa del conducto anal

Septo fibroso transverso de la fosa isquiorrectal

Porción subcutánea* del músculo esfínter externo del ano

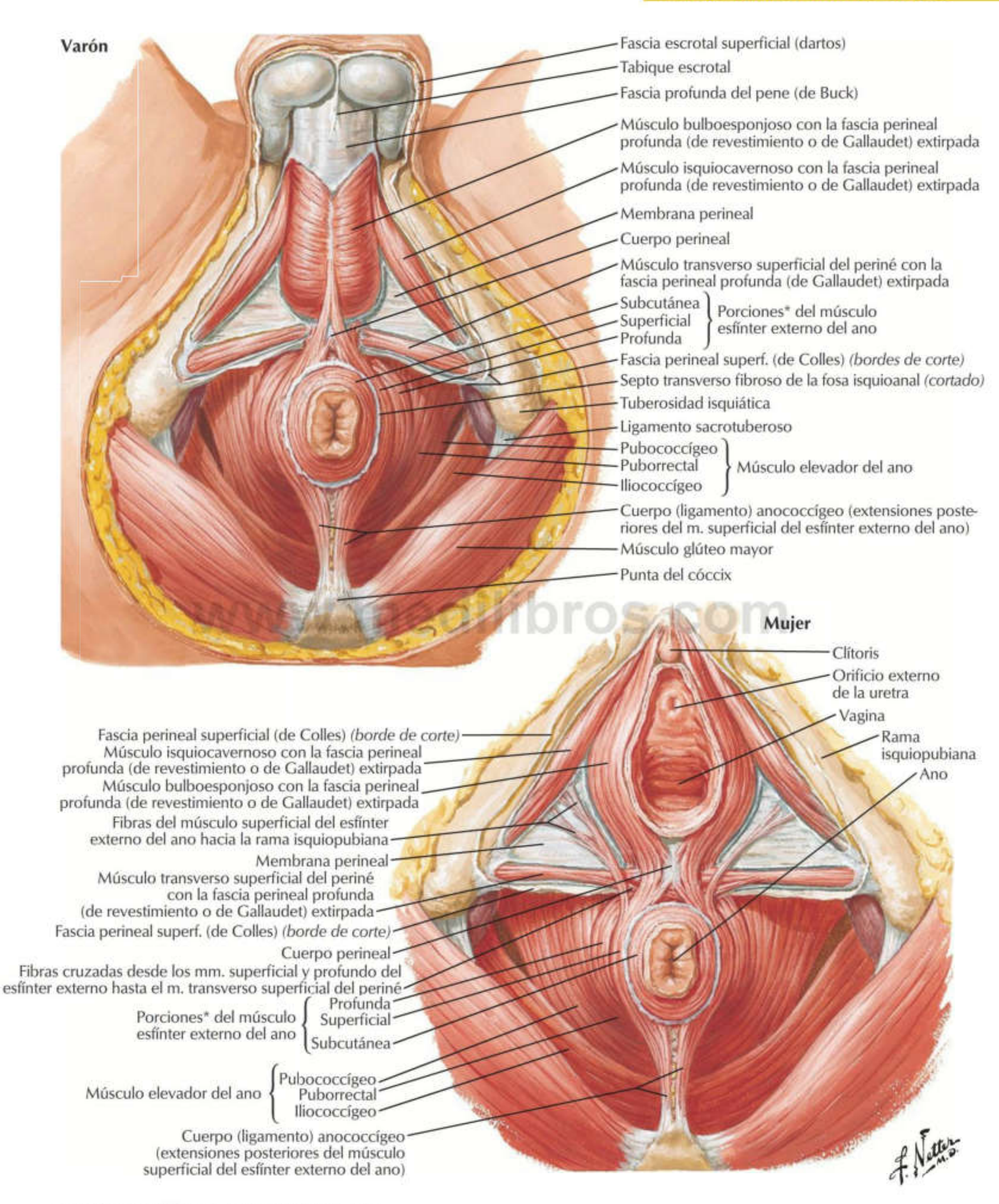
Músculo corrugador de la piel del ano

Plexo venoso rectal externo

Surco interesfinteriano (línea anocutánea)

*Porciones variables y a menudo indiferenciadas

Véanse también **láminas 356, 359**



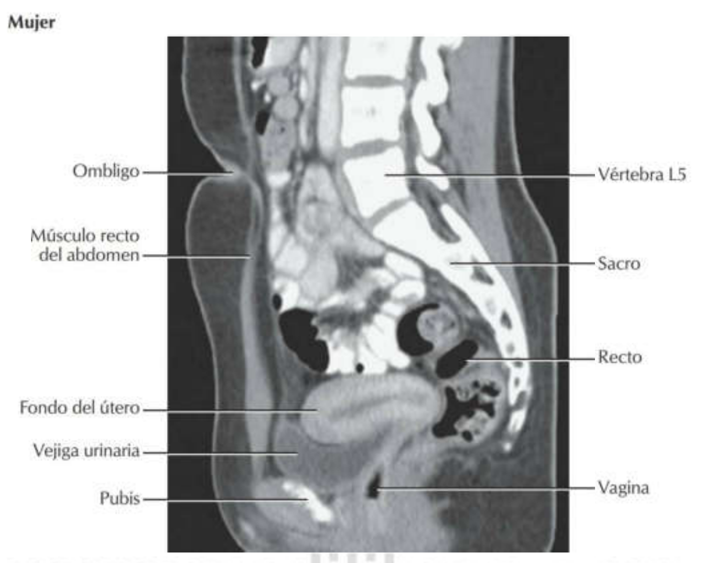
*Porciones variables y a menudo indiferenciadas



Sección sagital

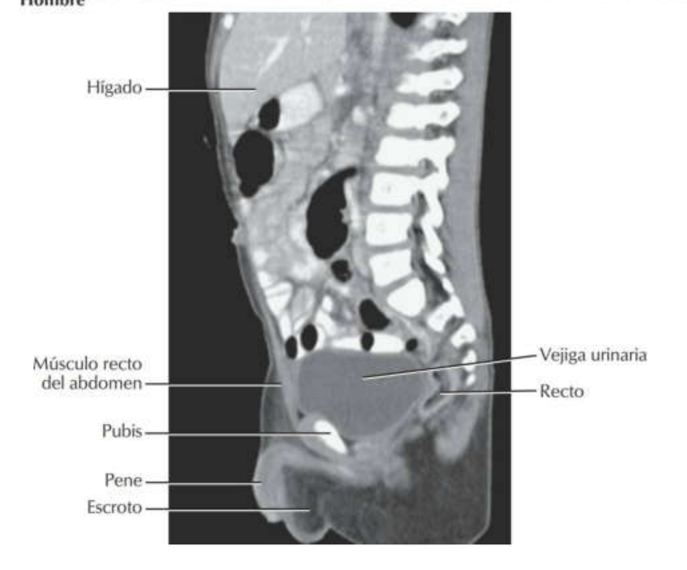
Propagación de un absceso perineal en los espacios perineales

Mujer





Hombre



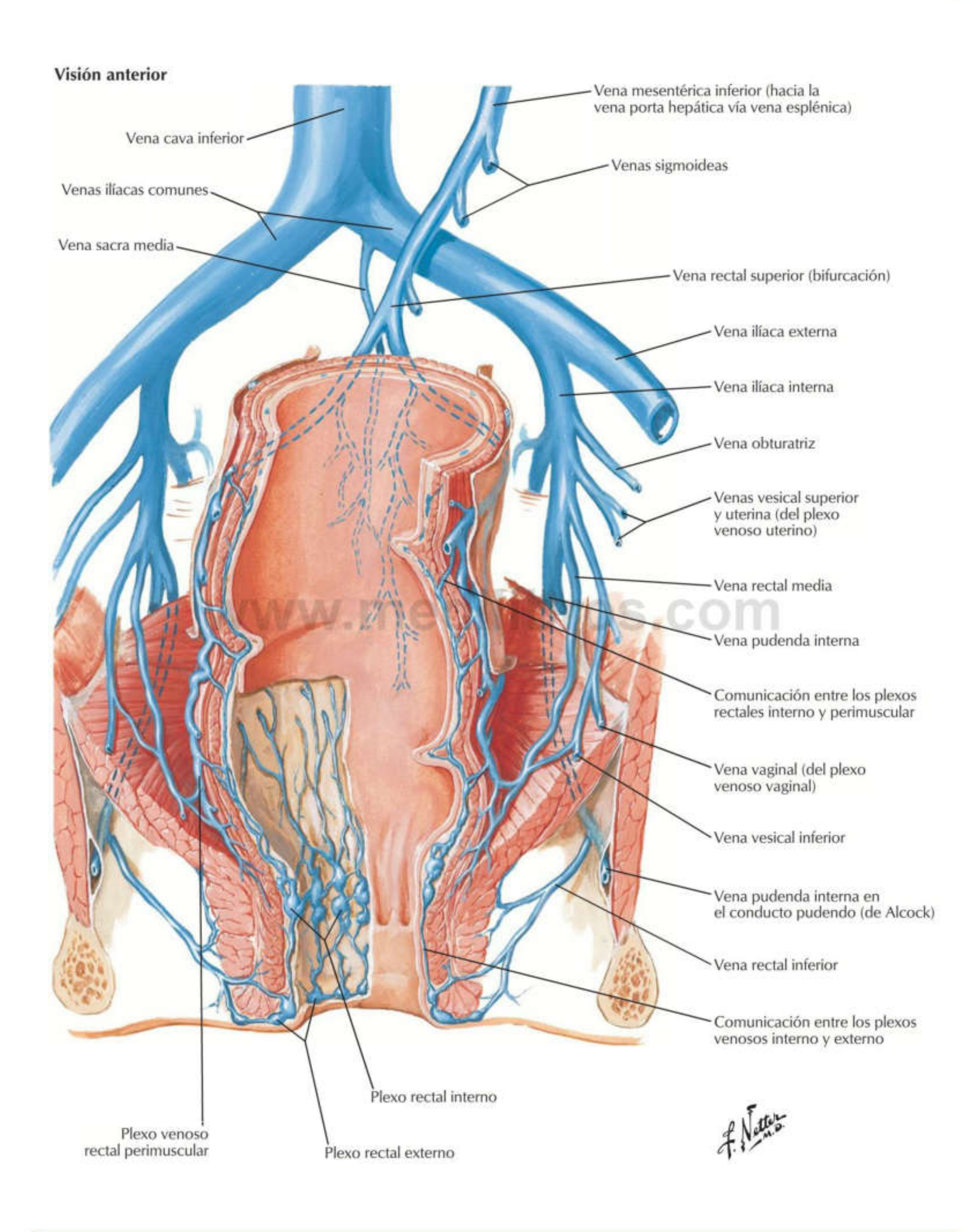


Arterias del recto y conducto anal: varón

Visión posterior

Arteria cólica izquierda
Rama ascendente
Rama descendente
Arterias sigmoideas
Arteria marginal
Arterias rectosigmoideas
Arteria rectal superior (bifurcación)
Arteria mesentérica inferior
Aorta abdominal
Vena cava inferior
Arteria sacra media
Arteria ilíaca común
Arteria ilíaca externa
Arteria ilíaca interna
Arteria glútea superior
Arteria epigástrica inferior
Arteria obturatriz accesoria
Arteria glútea inferior
Arteria rectal media
Espina ciática
Músculo obturador interno
Arteria pudenda interna
Conducto pudendo (de Alcock)
Arteria rectal inferior
Músculo elevador del ano
Músculo esfínter externo del ano
Arteria obturatriz
Arteria pudenda interna
Arteria umbilical
Arteria vesical inferior
Arteria del conducto deferente
Arteria vesical superior
Arteria rectal media
Arteria rectal inferior

F. Netter M.D.


Visión anterior
Vena cava inferior
Venas ilíacas comunes
Vena sacra media
Vena mesentérica inferior (hacia la vena porta hepática vía vena esplénica)
Venas sigmoideas
Vena rectal superior (bifurcación)
Vena ilíaca externa
Vena ilíaca interna
Vena obturatriz
Venas vesical superior y uterina (del plexo venoso uterino)
Vena rectal media
Vena pudenda interna
Comunicación entre los plexos rectales interno y perimuscular
Vena vaginal (del plexo venoso vaginal)
Vena vesical inferior
Vena pudenda interna en el conducto pudendo (de Alcock)
Vena rectal inferior
Comunicación entre los plexos venosos interno y externo
Plexo rectal interno
Plexo venoso rectal perimuscular
Plexo rectal externo
F. Netter M.D.

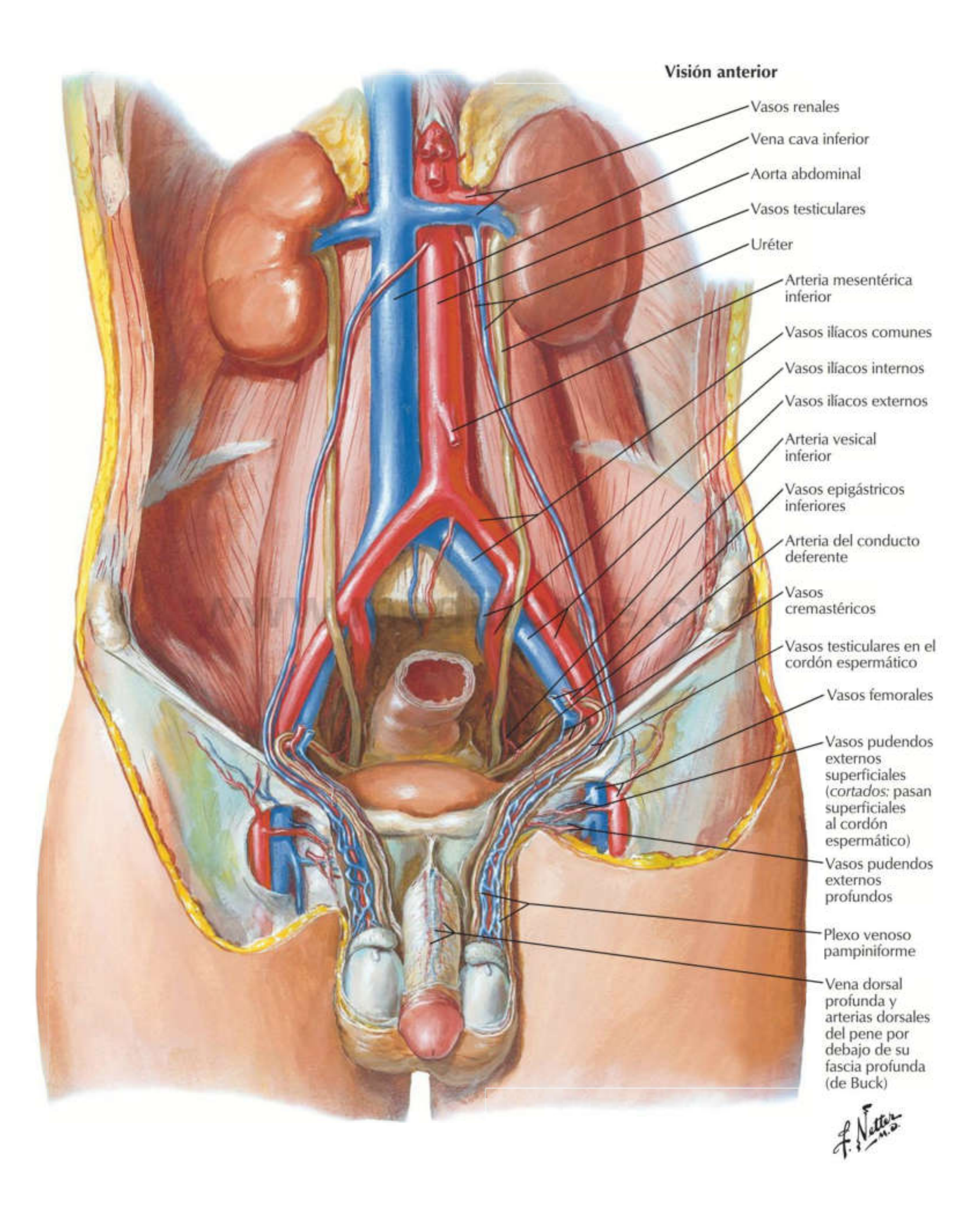
Arterias y venas de los órganos pélvicos: mujer

Visión anterior

Arteria y vena renales
Riñón
Arteria y vena ováricas
Uréter
Vena cava inferior
Músculo psoas mayor
Peritoneo *(borde de corte)*
Ligamento suspensorio del ovario que contiene los vasos ováricos
Recto
Ovario
Trompa uterina (de Falopio)
Útero
Ligamento redondo del útero
Vagina
Vejiga urinaria
Pliegue umbilical medial

Arteria y vena renales
Arteria y vena ováricas
Aorta abdominal
Uréter
Arteria mesentérica inferior
Músculo psoas mayor
Arteria ilíaca común
Vasos sacros medios
Arteria rectal superior *(cortada)*
Ligamento redondo del útero *(cortado)*
Arteria ovárica
Arteria ilíaca interna
Arteria ilíaca externa
Arteria obturatriz y nervio obturador
Arteria umbilical (porción permeable)
Arteria rectal media
Arteria uterina
Arteria vaginal
Arteria vesical inferior
Ligamento redondo del útero *(cortado)*
Arterias vesicales superiores
Arteria y vena epigástricas inferiores
Arteria umbilical (porción obliterada)
Arterias vesicales superiores
Ligamento umbilical medial
Ligamento umbilical medio (uraco)

F. Netter M.D.


Visión anterior
Vasos renales
Vena cava inferior
Aorta abdominal
Vasos testiculares
Uréter
Arteria mesentérica inferior
Vasos ilíacos comunes
Vasos ilíacos internos
Vasos ilíacos externos
Arteria vesical inferior
Vasos epigástricos inferiores
Arteria del conducto deferente
Vasos cremastéricos
Vasos testiculares en el cordón espermático
Vasos femorales
Vasos pudendos externos superficiales (cortados: pasan superficiales al cordón espermático)
Vasos pudendos externos profundos
Plexo venoso pampiniforme
Vena dorsal profunda y arterias dorsales del pene por debajo de su fascia profunda (de Buck)
F. Netter M.D.

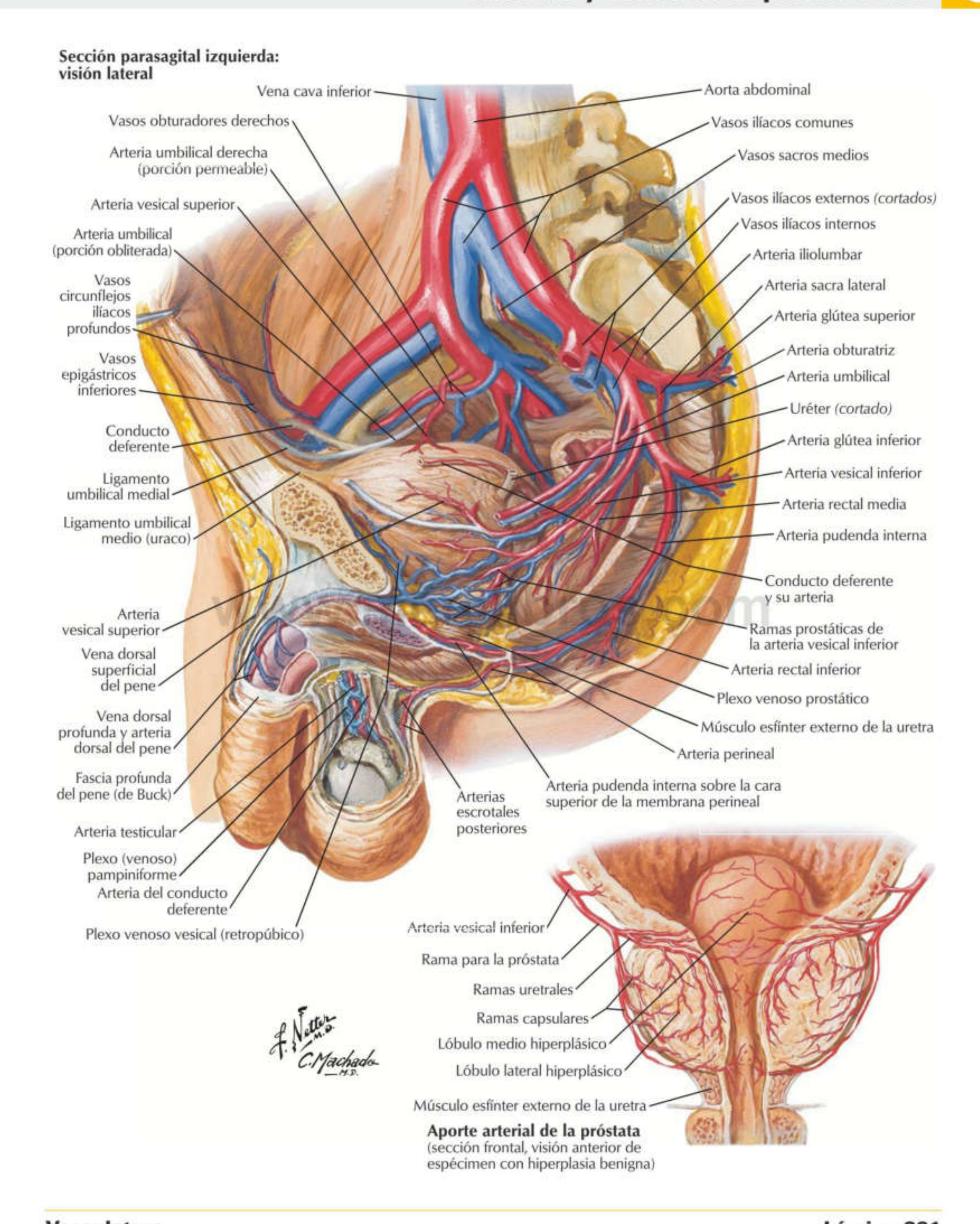
Sección sagital

Aorta abdominal
Derecha
Izquierda
Arterias ilíacas comunes
Arteria sacra media
Arteria iliolumbar
Arterias sacras laterales
Arteria glútea superior
Músculo piriforme
Arteria glútea inferior
Arteria pudenda interna
Músculo coccígeo (isquiococcígeo)
Ligamento sacrotuberoso
Fascia obturatriz (del músculo obturador interno)
Arteria pudenda interna en el conducto pudendo (de Alcock)
Músculo elevador del ano *(borde de corte)*
Arteria ilíaca interna
División posterior
División anterior
Arteria ilíaca externa
Arteria umbilical (porción permeable)
Arteria obturatriz
Arteria rectal media
Arteria uterina
Arteria vaginal
Arteria vesical inferior
Arteria obturatriz accesoria
Arterias vesicales superiores
Ligamento umbilical medial (porción obliterada de la arteria umbilical)
Sínfisis del pubis

Sección parasagital derecha: visión lateral

Aorta abdominal
Vena cava inferior
Arteria ilíaca común derecha
Arteria ilíaca común izquierda
Uréteres
Arteria ilíaca externa *(cortada)*
Arteria ilíaca interna
División posterior
División anterior
Arteria glútea superior
Arteria umbilical (porción permeable)
Arteria obturatriz
Músculo piriforme
Arteria pudenda interna
Arteria glútea inferior
Músculo coccígeo (isquiococcígeo)
Arteria rectal media
Arteria uterina
Arteria vaginal
Arteria vesical inferior
Arteria pudenda interna
Arteria rectal inferior
Arterias vesicales superiores
Ligamento umbilical medial (porción distal obliterada de la arteria umbilical)
Conducto obturador
Músculo obturador interno
Músculo elevador del ano

F. Netter M.D.



Aporte arterial de la próstata
(sección frontal, visión anterior de espécimen con hiperplasia benigna)



Arteria labial posterior
Músculo isquiocavernoso
Músculo bulboesponjoso
Espacio perineal superficial
Membrana perineal
Arteria perineal
Músculo transverso superficial del periné
Arteria perineal
Arteria pudenda interna en el conducto pudendo (de Alcock)
Arteria rectal inferior
Músculo esfínter externo del ano

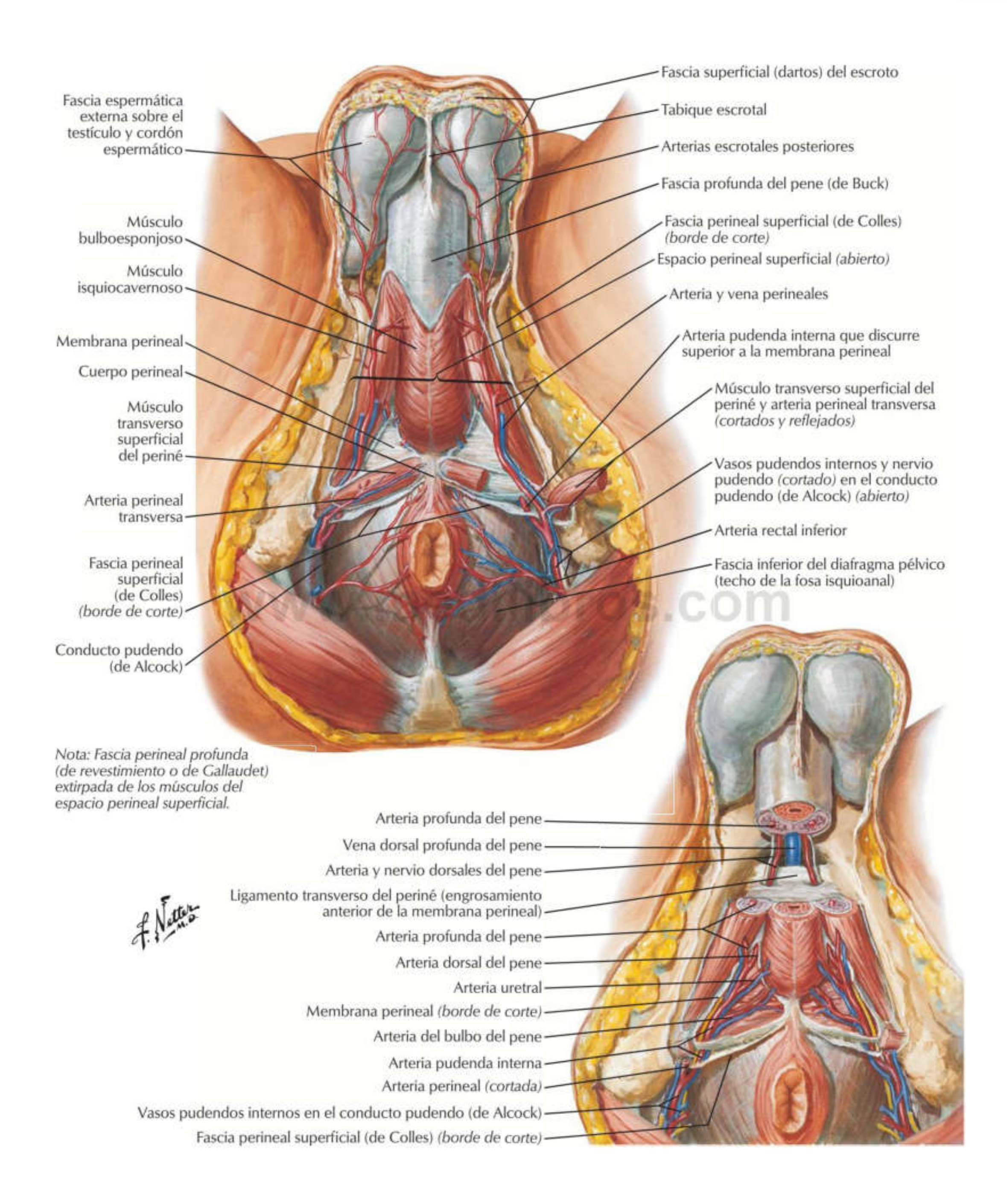
Arteria dorsal del clítoris
Arteria profunda del clítoris
Bulbo del vestíbulo
Músculo compresor de la uretra
Arteria del bulbo del vestíbulo
Glándula vestibular mayor (de Bartholin)
Músculo transverso profundo del periné
Arteria pudenda interna (arteria del clítoris)
Membrana perineal *(cortada)*
Arteria perineal *(cortada)*
Fascia perineal superficial (de Colles) *(cortada y reflejada)* para descubrir el espacio perineal superficial
Arteria pudenda interna en el conducto pudendo (de Alcock)
Arteria rectal inferior

Nota: Fascia perineal profunda (de revestimiento o de Gallaudet) extirpada de los músculos del espacio perineal superficial.

Ramas de la arteria uterina:
Ligamento redondo
Tubárica
Ovárica

Vasos ováricos
Ramas tubáricas de los vasos ováricos
Vasos uterinos
Uréter
Ramas vaginales de la arteria uterina
Arteria vaginal
Músculo elevador del ano
Membrana perineal
Arteria pudenda interna
Arteria perineal
Espacio perineal superficial
Fascia perineal superficial (de Colles)

F. Netter M.D.
C. Machado M.D.


Fascia superficial (dartos) del escroto
Tabique escrotal
Arterias escrotales posteriores
Fascia profunda del pene (de Buck)
Fascia perineal superficial (de Colles) (borde de corte)
Espacio perineal superficial (abierto)
Arteria y vena perineales
Arteria pudenda interna que discurre superior a la membrana perineal
Músculo transverso superficial del periné y arteria perineal transversa (cortados y reflejados)
Vasos pudendos internos y nervio pudendo (cortado) en el conducto pudendo (de Alcock) (abierto)
Arteria rectal inferior
Fascia inferior del diafragma pélvico (techo de la fosa isquioanal)
Fascia espermática externa sobre el testículo y cordón espermático
Músculo bulboesponjoso
Músculo isquiocavernoso
Membrana perineal
Cuerpo perineal
Músculo transverso superficial del periné
Arteria perineal transversa
Fascia perineal superficial (de Colles) (borde de corte)
Conducto pudendo (de Alcock)
Nota: Fascia perineal profunda (de revestimiento o de Gallaudet) extirpada de los músculos del espacio perineal superficial.
Arteria profunda del pene
Vena dorsal profunda del pene
Arteria y nervio dorsales del pene
Ligamento transverso del periné (engrosamiento anterior de la membrana perineal)
Arteria profunda del pene
Arteria dorsal del pene
Arteria uretral
Membrana perineal (borde de corte)
Arteria del bulbo del pene
Arteria pudenda interna
Arteria perineal (cortada)
Vasos pudendos internos en el conducto pudendo (de Alcock)
Fascia perineal superficial (de Colles) (borde de corte)
F. Netter M.D.





Vasos y nódulos linfáticos de la pelvis y genitales: mujer

Nódulos aórticos laterales (lumbares)

Nódulos linfáticos preaórticos

Nódulos del promontorio (sacros medios)

Nódulos ilíacos comunes

Nódulo sacro (lateral)

Nódulo ilíaco interno

Nódulo ilíaco externo lateral (superior)

Nódulos ilíacos externos mediales (inferiores)

Nódulo obturador

Nódulos inguinales superficiales

Nódulo inguinal profundo proximal (mayor) (de Cloquet)

Nódulos inguinales profundos

F. Netter M.D.

Ligamento inguinal (de Poupart)

Nódulo inguinal profundo proximal (mayor) (de Cloquet)

Fascia lata *(cortada)*

Vasos y nervio femorales

Nódulos inferiores (grupo vertical)

Nódulos superolaterales (grupo horizontal)

Nódulos superomediales (grupo horizontal)

Nódulos inguinales superficiales

Nódulos inguinales profundos





Vasos y nódulos linfáticos de la pelvis y genitales: varón

Nódulos preaórticos

Vías desde los testículos a lo largo de los vasos testiculares

Nódulos ilíacos comunes

Nódulos del promontorio (sacros medios)

Nódulo sacro (lateral)

Nódulos ilíacos internos

Nódulos ilíacos externos

Nódulo inguinal profundo proximal (mayor) (de Cloquet)

Nódulos inguinales profundos

Nódulos inguinales superficiales

Nódulo presinfisario

Nódulo preaórtico

Nódulo del promontorio

Nódulo ilíaco común

Nódulos ilíacos internos

Nódulos ilíacos externos

Nódulos sacros (medio y lateral)

Vía a lo largo de los vasos vesicales inferiores hacia los nódulos ilíacos internos (vía principal)

Vía a lo largo del recto hacia los nódulos sacros (medio y lateral)

Vía sobre la vejiga hacia los nódulos ilíacos externos

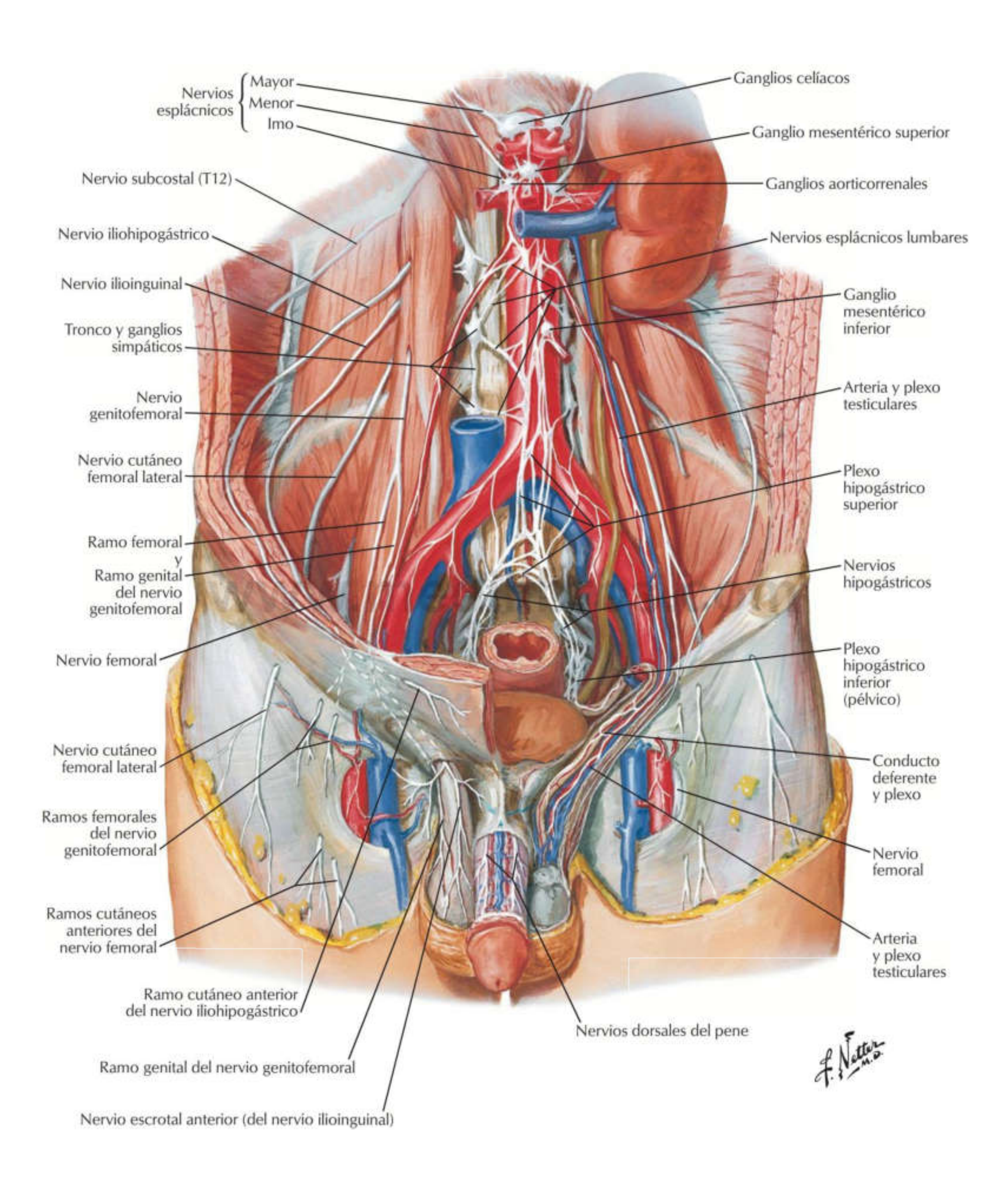
Plexo prevesical y vía *(línea discontinua)* hacia los nódulos ilíacos externos

Drenaje linfático de la próstata

Vía *(línea discontinua)* desde la porción inferior de la próstata y uretra membranosa a lo largo de los vasos pudendos internos (por debajo del diafragma pélvico) hasta los nódulos ilíacos internos

F. Netter M.D.
C. Machado M.D.

Véase también lámina 297





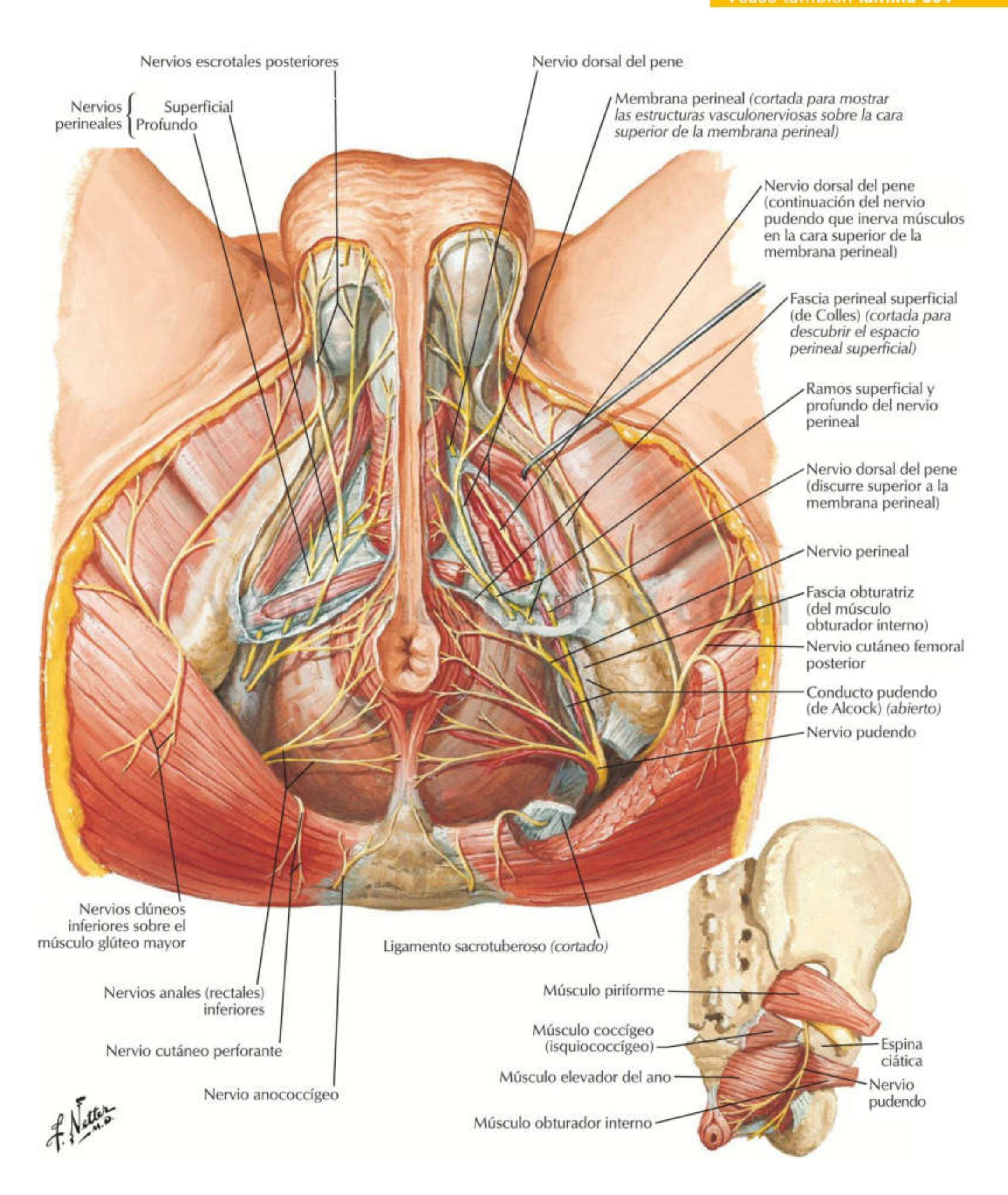
Nervios de las vísceras pélvicas: varón

Véase también **lámina 297**

Tronco vagal anterior
Tronco vagal posterior
y
Ramo celíaco
Arterias y plexos frénicos inferiores
Arteria y plexo gástricos izquierdos
Ganglios, plexo y tronco celíacos
Ganglio aorticorrenal izquierdo
Ganglio mesentérico superior
Arteria y plexo mesentéricos superiores
Plexo intermesentérico (aórtico)
Ganglio, arteria y plexo mesentéricos inferiores
Uréter y plexo uretérico
Plexo hipogástrico superior
Arteria y plexo rectales superiores
Nervios hipogástricos
Nervio del plexo hipogástrico inferior para el colon sigmoide y descendente (parasimpático)
Nervios esplácnicos sacros (simpáticos)
Plexo hipogástrico inferior (pélvico)
Arteria obturatriz y nervio obturador
Conducto deferente y plexo
Plexo vesical
Plexo rectal
Plexo prostático
Nervios cavernosos del pene

Nervio espinal T10 (ramo ventral)
Ramos comunicantes blanco y gris
Nervios esplácnicos: Mayor, Menor, Imo
Diafragma
Arteria y plexo renales izquierdos
Nervio espinal L1 (ramo ventral)
Ramos comunicantes: Gris, Blanco
1.^er^, 2.°, 3.^er^ nervios esplácnicos lumbares
Ramos comunicantes grises
Tronco y ganglios simpáticos
5.° nervio esplácnico lumbar
Nervio espinal L5 (ramo ventral)
Tronco lumbosacro
Ramos comunicantes grises
Nervio espinal S1 (ramo ventral)
Nervios esplácnicos pélvicos (parasimpáticos)
Plexo sacro
Músculo piriforme
Músculo glúteo mayor y ligamento sacrotuberoso
Músculo coccígeo (isquiococcígeo) y ligamento sacroespinoso
Nervio pudendo
Músculo elevador del ano
Nervio anal (rectal) inferior
Nervio perineal
Nervio dorsal del pene
Nervios escrotales posteriores

F. Netter M.D.
C. Machado M.D.


Nervios escrotales posteriores
Nervio dorsal del pene
Nervios perineales { Superficial
Profundo
Membrana perineal (cortada para mostrar las estructuras vasculonerviosas sobre la cara superior de la membrana perineal)
Nervio dorsal del pene (continuación del nervio pudendo que inerva músculos en la cara superior de la membrana perineal)
Fascia perineal superficial (de Colles) (cortada para descubrir el espacio perineal superficial)
Ramos superficial y profundo del nervio perineal
Nervio dorsal del pene (discurre superior a la membrana perineal)
Nervio perineal
Fascia obturatriz (del músculo obturador interno)
Nervio cutáneo femoral posterior
Conducto pudendo (de Alcock) (abierto)
Nervio pudendo
Nervios clúneos inferiores sobre el músculo glúteo mayor
Ligamento sacrotuberoso (cortado)
Nervios anales (rectales) inferiores
Nervio cutáneo perforante
Nervio anococcígeo
Músculo piriforme
Músculo coccígeo (isquiococcígeo)
Músculo elevador del ano
Músculo obturador interno
Espina ciática
Nervio pudendo
F. Netter M.D.



Nervios de las vísceras pélvicas: mujer

Véase también **lámina 297**

Tronco y ganglio L2 simpáticos

Ramos comunicantes blanco y gris

Nervios esplácnicos lumbares

Ramos comunicantes grises

Nervio espinal L5

Nervio hipogástrico derecho *(cortado)*

Troncos y ganglios simpáticos sacros derechos e izquierdos

Músculo piriforme

Nervios esplácnicos sacros (simpáticos)

Nervio pudendo

Nervios esplácnicos pélvicos (parasimpáticos)

Músculo coccígeo (isquiococcígeo)

Plexo rectal

Recto *(reflejado)*

Aorta abdominal

Vena cava inferior

Fascia extraperitoneal (subserosa)

Vasos y plexo ilíacos comunes

Uréter

Plexo intermesentérico (aórtico)

Arteria y plexo ováricos

Plexo hipogástrico superior

Promontorio del sacro

Plexo hipogástrico superior

Arteria y plexo ilíacos comunes

Uréter

Arteria y plexo ilíacos internos

Arteria y plexo ilíacos externos

Peritoneo

Colon sigmoide

Nervios hipogástricos derecho e izquierdo

Útero

Tronco simpático derecho

Nervio hipogástrico izquierdo

Plexo hipogástrico inferior (pélvico)

Trompa uterina (de Falopio)

Ovario

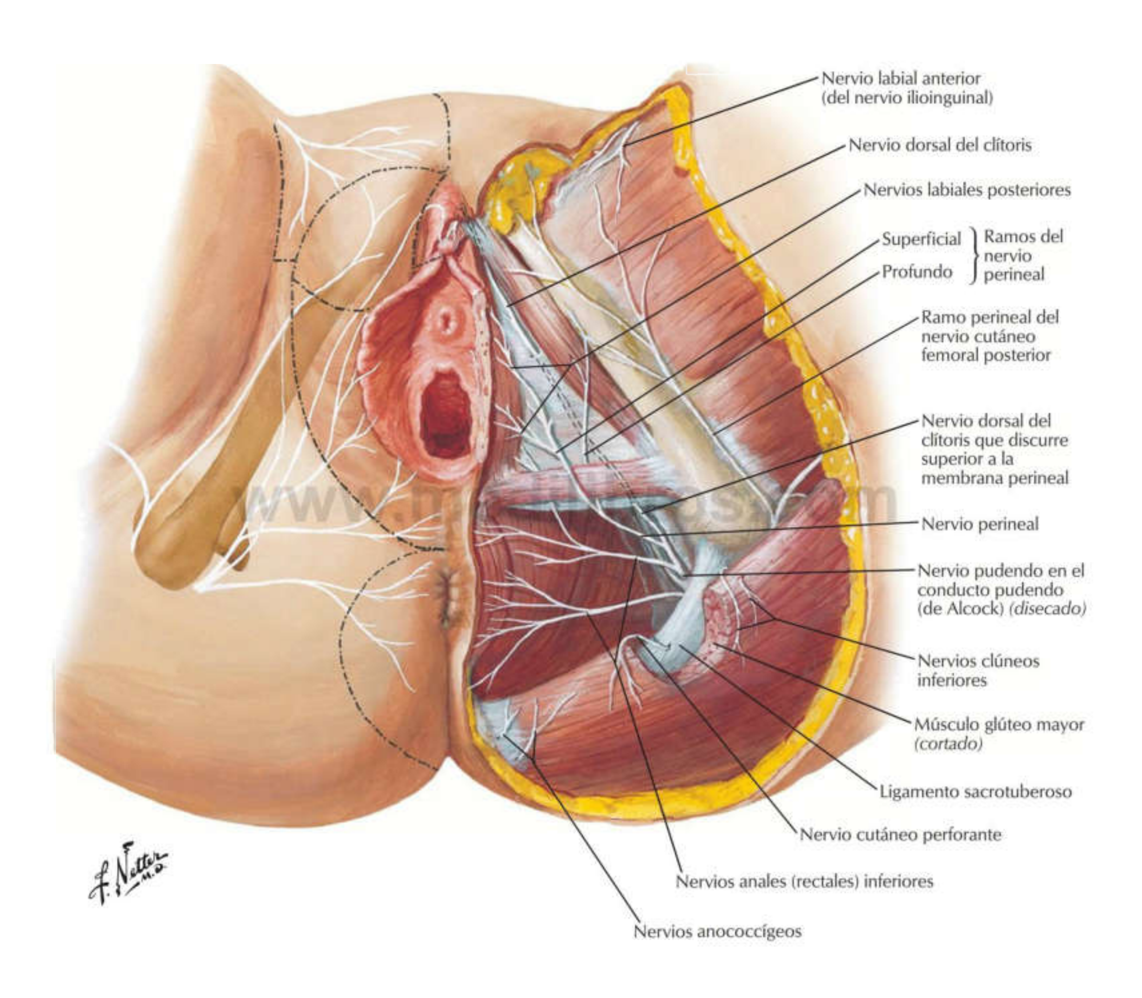
Cara sinfisaria del pubis

Vejiga urinaria

Plexo vesical

Plexo uterovaginal

Útero *(reflejado)*


Nervio labial anterior (del nervio ilioinguinal)
Nervio dorsal del clítoris
Nervios labiales posteriores
Superficial
Profundo
Ramos del nervio perineal
Ramo perineal del nervio cutáneo femoral posterior
Nervio dorsal del clítoris que discurre superior a la membrana perineal
Nervio perineal
Nervio pudendo en el conducto pudendo (de Alcock) (disecado)
Nervios clúneos inferiores
Músculo glúteo mayor (cortado)
Ligamento sacrotuberoso
Nervio cutáneo perforante
Nervios anales (rectales) inferiores
Nervios anococcígeos
F. Netter M.D.

Nervios esplácnicos: Mayor, Menor, Imo
Ganglio celíaco
Ganglio aorticorrenal
Ganglio mesentérico superior
Plexo intermesentérico (aórtico)
Nervios esplácnicos lumbares
Nervio iliohipogástrico (L1)
Nervio ilioinguinal (L1)
Plexo vesical
Nervio dorsal del clítoris
Nervios labiales posteriores
Nervio espinal T7 (ramo ventral)
Tronco y ganglios simpáticos
Nervio espinal T11 (ramo ventral)
Ramos comunicantes
Nervio subcostal (T12)
Ganglio mesentérico inferior
Plexo intermesentérico (aórtico)
Plexo hipogástrico superior
Nervio espinal S1 (ramo ventral)
Nervios hipogástricos
Nervios esplácnicos pélvicos
Plexo hipogástrico inferior (pélvico)
Plexo uterovaginal
Nervio pudendo (S2, 3, 4)
Nervio anal (rectal) inferior

F. Netter M.D.
C. Machado M.D.

Las fibras sensitivas desde cuerpo y fondo del útero acompañan las fibras simpáticas vía plexos hipogástricos hacia T11, 12 (¿L1?)

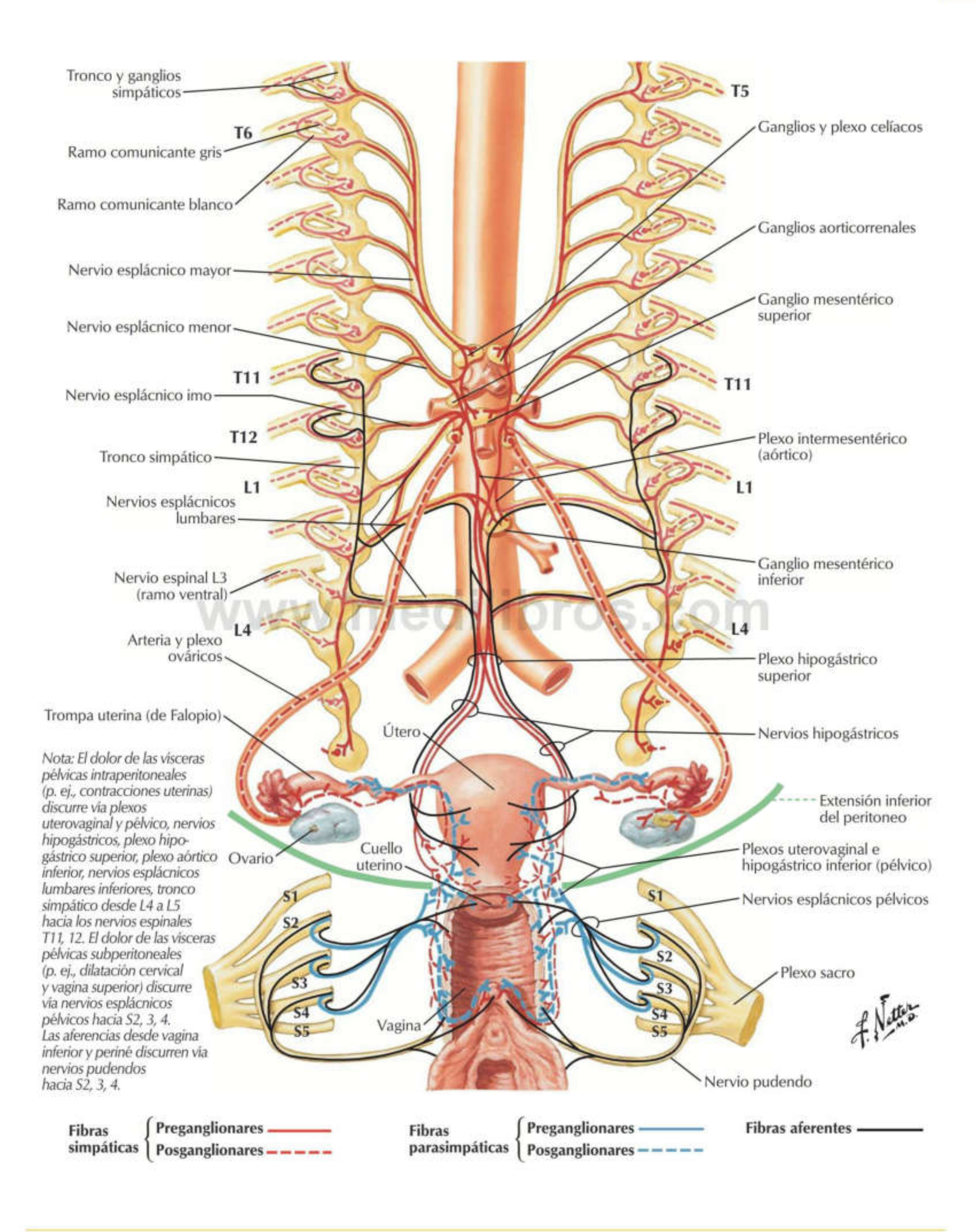
Fibras motoras hacia el cuerpo y fondo del útero (simpáticas)

Las fibras sensitivas desde el cuello uterino y vagina superior acompañan los nervios esplácnicos pélvicos (parasimpáticos) hacia S2, 3, 4

Fibras motoras hacia el segmento uterino inferior, cuello y vagina superior (parasimpáticas)

Las fibras sensitivas desde la vagina inferior y periné acompañan las fibras somáticas vía nervio pudendo hacia S2, 3, 4

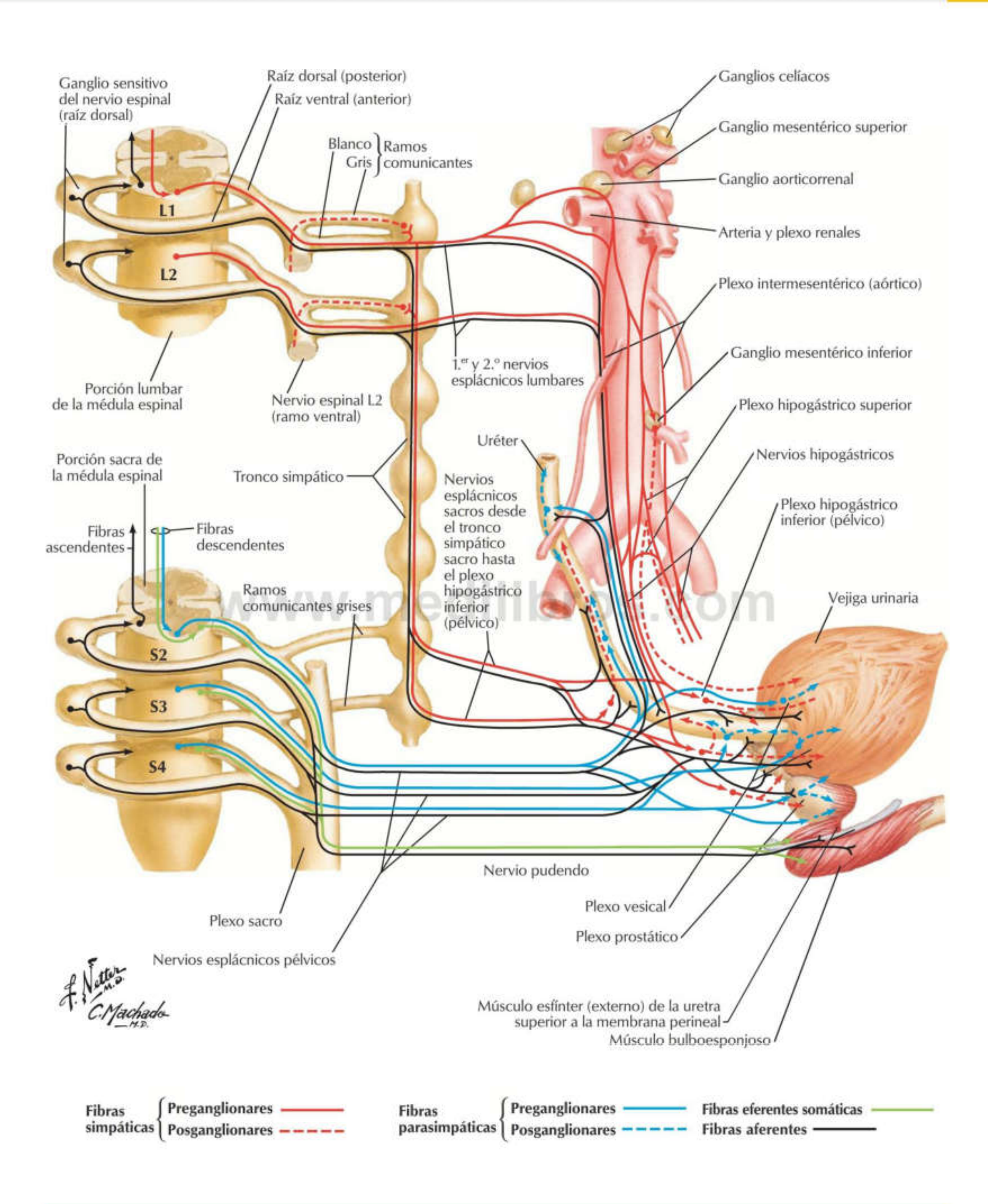
Fibras motoras hacia vagina inferior y periné vía nervio pudendo (somático)



Nota: El dolor de las vísceras pélvicas intraperitoneales (p. ej., contracciones uterinas) discurre vía plexos uterovaginal y pélvico, nervios hipogástricos, plexo hipogástrico superior, plexo aórtico inferior, nervios esplácnicos lumbares inferiores, tronco simpático desde L4 a L5 hacia los nervios espinales T11, 12. El dolor de las vísceras pélvicas subperitoneales (p. ej., dilatación cervical y vagina superior) discurre vía nervios esplácnicos pélvicos hacia S2, 3, 4. Las aferencias desde vagina inferior y periné discurren vía nervios pudendos hacia S2, 3, 4.

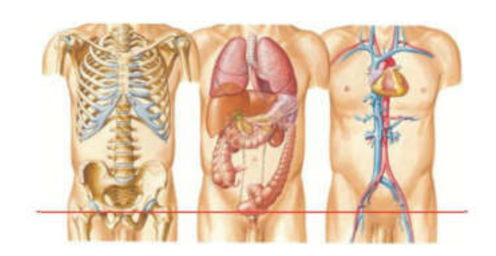


Inervación de los órganos reproductores masculinos: esquema


Ganglio sensitivo del nervio espinal (raíz dorsal)
Raíz dorsal (posterior)
Raíz ventral (anterior)
Blanco
Gris
Ramos comunicantes
L1
L2
Porción lumbar de la médula espinal
Nervio espinal L2 (ramo ventral)
1.er y 2.º nervios esplácnicos lumbares
Ganglios celíacos
Ganglio mesentérico superior
Ganglio aorticorrenal
Arteria y plexo renales
Plexo intermesentérico (aórtico)
Ganglio mesentérico inferior
Plexo hipogástrico superior
Nervios hipogástricos
Plexo hipogástrico inferior (pélvico)
Uréter
Porción sacra de la médula espinal
Tronco simpático
Nervios esplácnicos sacros desde el tronco simpático sacro hasta el plexo hipogástrico inferior (pélvico)
Fibras ascendentes
Fibras descendentes
Ramos comunicantes grises
S2
S3
S4
Vejiga urinaria
Nervio pudendo
Plexo sacro
Nervios esplácnicos pélvicos
Plexo vesical
Plexo prostático
Músculo esfínter (externo) de la uretra superior a la membrana perineal
Músculo bulboesponjoso
F. Netter M.D.
C. Machado M.D.
Fibras simpáticas
Preganglionares
Posganglionares
Fibras parasimpáticas
Preganglionares
Posganglionares
Fibras eferentes somáticas
Fibras aferentes

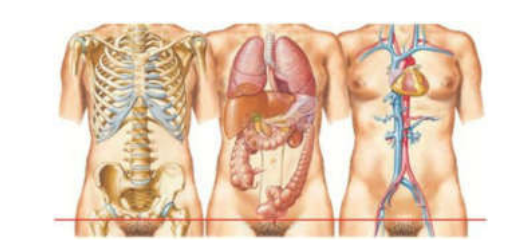


Pelvis masculina: sección transversal de la unión vesicoprostática



Porción superior de la sínfisis del pubis
Interior de la vejiga urinaria
Músculo aductor largo
Inicio de la uretra
Cuerpo del pubis
Cordón espermático
Músculo pectíneo
Próstata
Vena femoral
Músculo psoas y su tendón
Arteria femoral
Músculo ilíaco
Nervio femoral
Cabeza del fémur
Músculo sartorio
Cuello del fémur
Músculo iliopsoas
Músculo recto femoral
Músculo glúteo medio
Músculo tensor de la fascia lata
Tendón del glúteo menor
Arteria y vena obturatrices y nervio obturador
Trocánter mayor
Fosa acetabular
Músculo gemelo inferior
Cara semilunar (articular) del acetábulo
Nervio ciático derecho
Nervio ciático izquierdo
Músculo glúteo mayor
Músculo obturador interno
Arteria y vena pudendas internas
Ligamento sacrotuberoso
Nervio pudendo
Orificios de los conductos eyaculadores (en la uretra prostática)
Cuerpo adiposo de la fosa isquioanal
Músculo elevador del ano (puborrectal)
Flexura perineal (terminación del recto, inicio del conducto anal)
Punta del cóccix

C. Machado M.D.



Sínfisis del pubis
Hueso pubis
Uretra
Músculo pectíneo
Vagina
Músculo obturador externo
Plexo venoso vaginal
Músculo iliopsoas
Nódulo linfático
Músculo sartorio
Venas safena mayor y femoral
Músculo recto femoral
Arteria femoral
Músculo tensor de la fascia lata
Nervio femoral
Músculo vasto lateral
Arteria femoral profunda
Fémur, cuello
Músculo glúteo medio
Fémur, trocánter mayor
Tejido adiposo
Nervio ciático
Músculo gemelo inferior
Músculo glúteo mayor
Isquion
Músculo obturador interno
Vasos pudendos internos y nervio pudendo
Músculo elevador del ano (puborrectal)
Recto

C. Machado M.D.

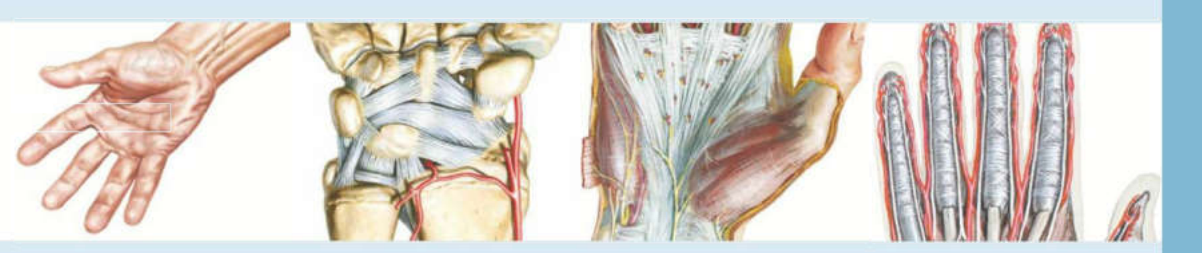


MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Bulboesponjoso	*Hombre:* rafe medio, bulbo del pene, cuerpo perineal *Mujer:* cuerpo perineal	*Hombre:* membrana perineal, cuerpo cavernoso, bulbo del pene *Mujer:* dorso del clítoris, membrana perineal, bulbo del vestíbulo, arco del pubis	Ramo profundo del nervio perineal del nervio pudendo	*Hombre:* comprime el bulbo del pene, impulsa la sangre hacia el interior del cuerpo del pene durante la erección, elimina la orina de la uretra y el semen durante la eyaculación *Mujer:* constriñe el orificio vaginal, ayuda en el vaciado de las secreciones de la glándula vestibular mayor, impulsa la sangre hacia el interior del cuerpo del clítoris	Arteria pudenda interna y su rama (arteria perineal)	Perineal
Coccígeo (isquiococcígeo)	Espina ciática, ligamento sacroespinoso	Porción inferior del sacro, cóccix	Ramos ventrales de nervios sacros inferiores	Sostiene las vísceras pélvicas, tracciona del cóccix hacia delante	Arteria glútea inferior	Del suelo pélvico
Compresor de la uretra (sólo en la mujer)	Rama isquiopubiana	Cara anterior de la uretra	Ramos perineales del nervio pudendo	Esfínter de la uretra	Rama perineal de la arteria pudenda interna	Perineal
Cremáster	Borde inferior del oblicuo interno del abdomen y porción media del ligamento inguinal	Tubérculo del pubis, cresta del pubis	Ramo genital del nervio genitofemoral	Retrae el testículo	Rama cremastérica de la arteria epigástrica inferior	Del cordón espermático
Elevador del ano	Cuerpo del pubis, arco tendinoso de la fascia obturatriz, espina ciática	Cuerpo perineal, cóccix, cuerpo anococcígeo, paredes de la próstata o vagina, recto, conducto anal	Ramos ventrales de nervios sacros inferiores, nervio perineal	Sostiene las vísceras pélvicas, eleva el suelo de la pelvis	Arteria glútea inferior, arteria pudenda interna y sus ramas (arterias rectal inferior y perineales)	Del suelo pélvico
Esfínter de la uretra	Las fibras externas en la unión de las ramas inferior del pubis y del isquion y fascia adyacente; las fibras internas pasan medialmente hacia la uretra membranosa a la que rodean	*Hombre:* rafe medio frente a y por detrás de la uretra *Mujer:* rodea la uretra, se une a los lados de la vagina	Ramos perineales del nervio pudendo	Comprime la uretra al final de la micción; en la mujer también comprime la porción distal de la vagina	Rama perineal de la arteria pudenda interna	Perineal
Esfínter externo del ano	Vértice del cóccix, ligamento anococcígeo	Las fibras más profundas rodean el conducto anal, se une posteriormente al cóccix y anteriormente a la porción central del periné	Ramos perineal y rectal inferior del nervio pudendo	Cierra el orificio anal	Arterias rectal inferior y perineal transversa	Perineal
Esfínter uretrovaginal (sólo en la mujer)	Cuerpo perineal	Pasa hacia delante y anterior alrededor de la uretra	Ramos perineales del nervio pudendo	Esfínter de la uretra y vagina	Rama perineal de la arteria pudenda interna	Perineal
Ilíaco	2/3 superiores de la fosa ilíaca, ala del sacro, ligamentos sacroilíacos anteriores	Trocánter menor del fémur y cuerpo del fémur inferior a éste, con el tendón del psoas mayor	Nervio femoral	Flexiona el muslo a nivel de la cadera y estabiliza la articulación de la cadera, actúa junto con el psoas mayor	Ramas ilíacas de la arteria iliolumbar	Anterior del muslo
Isquiocavernoso	Porción inferior de la cara interna de la rama isquiopubiana, tuberosidad isquiática	Pilar del pene o del clítoris	Ramo profundo del nervio perineal del nervio pudendo	Impulsa la sangre hacia el interior del cuerpo del pene o del clítoris durante la erección	Arteria pudenda interna y su rama (arteria perineal)	Perineal

En la anatomía humana son frecuentes las variaciones en la contribución de los nervios espinales a la inervación de los músculos, en su irrigación arterial, sus inserciones y sus acciones. Por tanto, existen diferencias entre los distintos textos y hay que entender que las variaciones anatómicas son normales..

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Obturador interno	Cara pélvica de la membrana obturatriz y hueso circundante	Cara medial del trocánter mayor del fémur	Nervio del músculo obturador interno	Rota lateralmente el muslo extendido, abduce el muslo flexionado a nivel de la cadera	Arterias pudenda interna y obturatriz	De la región glútea
Piriforme	Cara anterior de los segmentos sacros 2-4, ligamento sacrotuberoso	Borde superior del trocánter mayor del fémur	Ramos ventrales de L5, S1, S2	Rota lateralmente el muslo extendido, abduce el muslo flexionado a nivel de la cadera	Arterias glúteas superior e inferior, arteria pudenda interna	De la región glútea
Puborrectal	Porción inferior de la sínfisis del pubis, fascia inferior del diafragma pélvico	Forma una lazada alrededor del recto; no hay inserción distal	Nervio del músculo elevador del ano			Del suelo pélvico
Transverso profundo del periné	Cara interna de la rama inferior del isquion	*Hombre:* rafe tendinoso central y cuerpo perineal *Mujer:* lados de la vagina	Ramos perineales del nervio pudendo	Estabiliza el cuerpo perineal, sostiene la próstata/vagina	Rama perineal de la arteria pudenda interna	Perineal
Transverso superficial del periné	Rama y tuberosidad isquiáticas	Tendón central (cuerpo perineal)	Ramos perineales del nervio pudendo	Estabiliza el tendón central	Rama perineal de la arteria pudenda interna	Perineal

Página deliberadamente en blanco



6 MIEMBRO SUPERIOR

Anatomía topográfica
Lámina 398

Anatomía de superficie
Láminas 399–403

Hombro y axila
Láminas 404–416



Brazo

Láminas 417–421

Codo y antebrazo

Láminas 422–438

Carpo y mano

Láminas 439–458

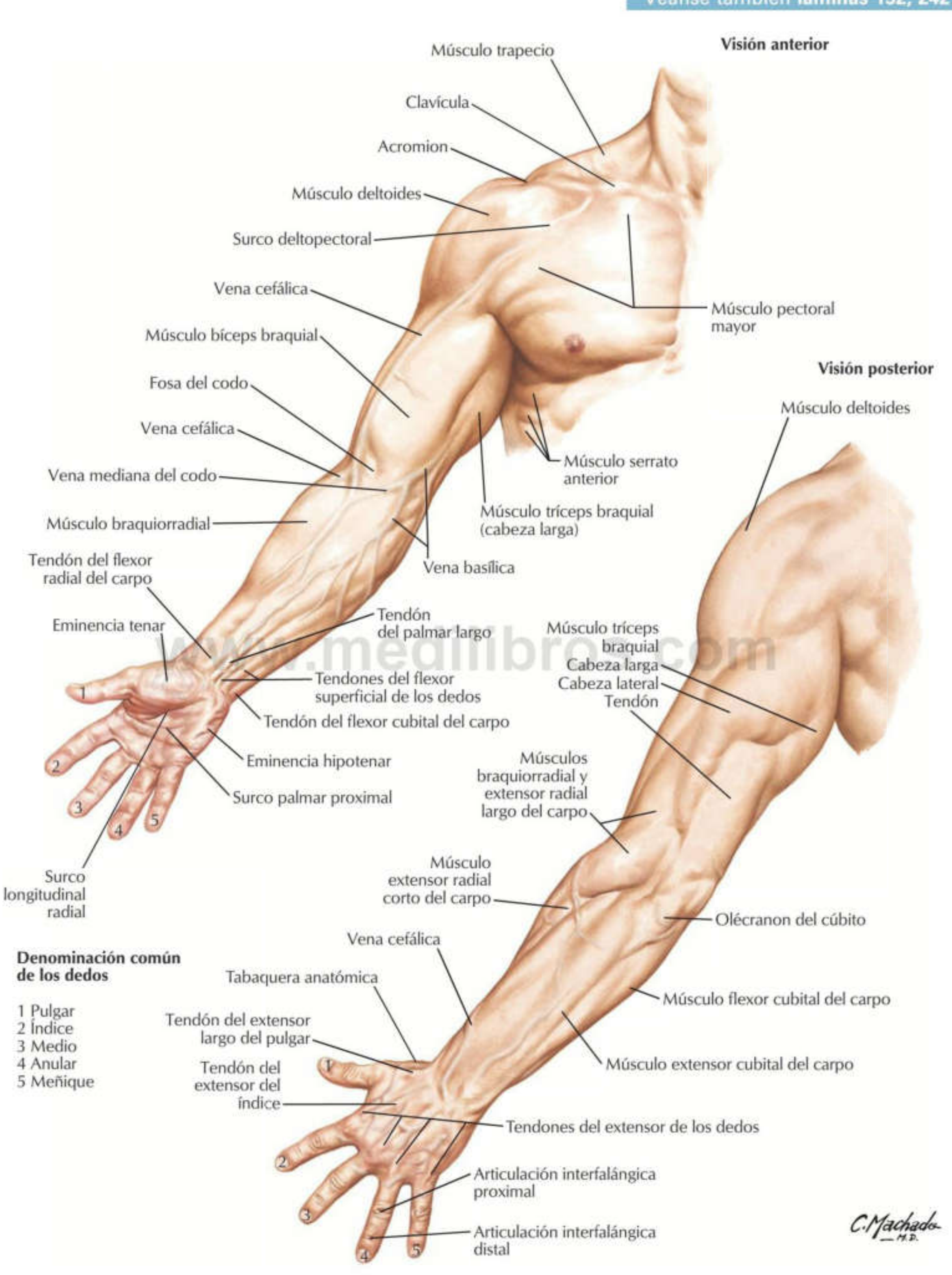
Inervación y vasculatura

Láminas 459–466

Exploraciones regionales

Lámina 467

Tablas de músculos



Denominación común de los dedos

1 Pulgar
2 Índice
3 Medio
4 Anular
5 Meñique



Dermatomas del miembro superior

Véase también **lámina 162**

Nota: Delimitación esquemática de dermatomas mostrados como segmentos definidos (según Keegan y Garrett). De hecho existe un considerable solapamiento entre dos dermatomas cualesquiera adyacentes.

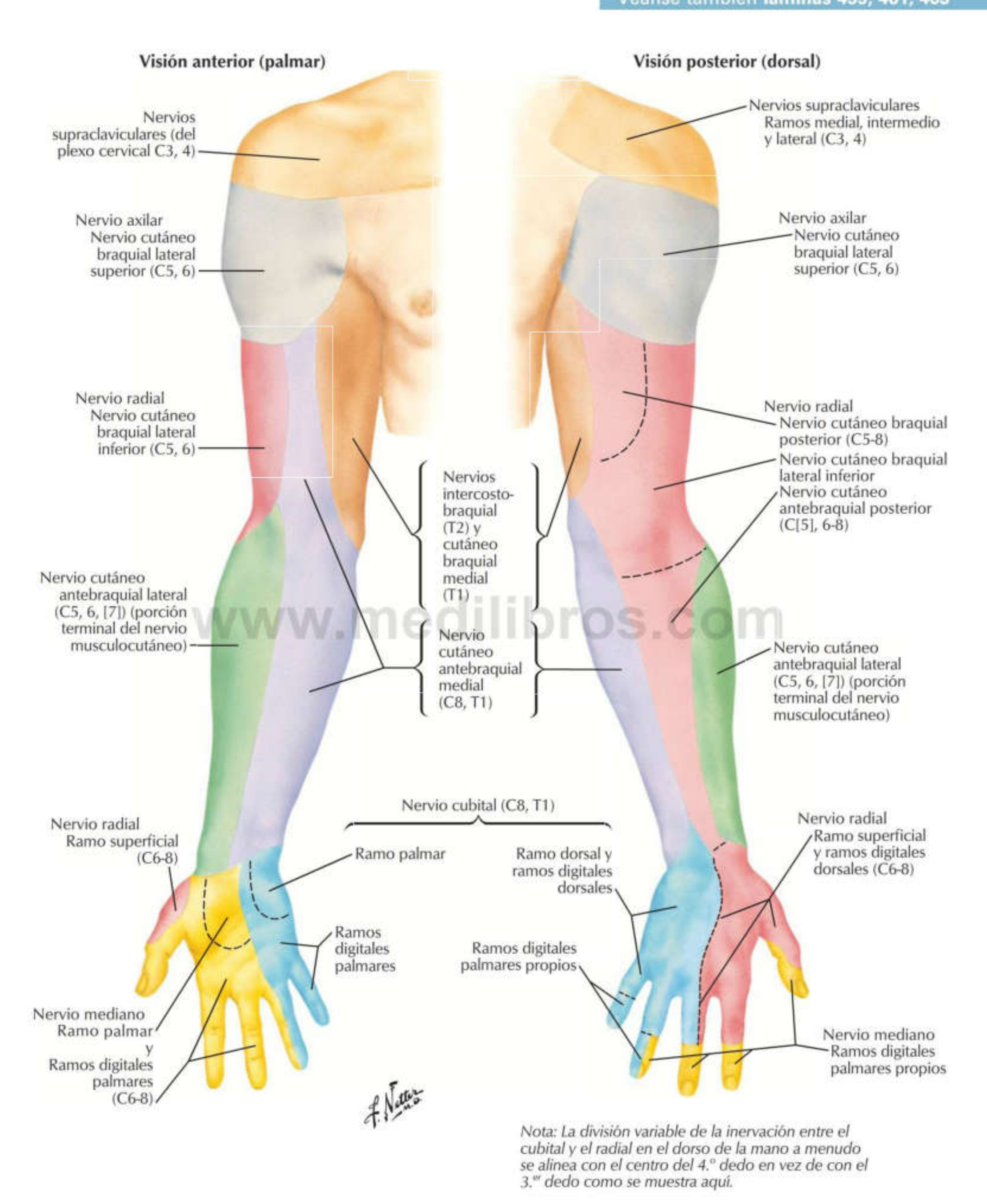
Visión anterior

C2
C3
C6
C4
C5
T1
C6
C7
C5
T1
C8
C8

Visión posterior

C2
C3
C4
C5
C6
C7
C8
T1
C6
C7
C8

F. Netter M.D.



Nota: La división variable de la inervación entre el cubital y el radial en el dorso de la mano a menudo se alinea con el centro del 4.° dedo en vez de con el 3.er dedo como se muestra aquí.



Nervios cutáneos y venas superficiales del hombro y brazo

Véanse también **láminas 252, 419**

Visión anterior

Nervios supraclaviculares (del plexo cervical)
Medial
Intermedio
Lateral
Ramas acromiales de la vena toracoacromial
Nervio cutáneo braquial medial
Nervio intercostobraquial
Nervio cutáneo braquial lateral superior (del nervio axilar)
Vena cefálica
Nervio cutáneo braquial lateral inferior (del nervio radial)
Nervio cutáneo antebraquial posterior (del nervio radial)
Vena cefálica accesoria
Ramos del nervio cutáneo antebraquial medial
Vena basílica
Nervio cutáneo antebraquial lateral (porción terminal del nervio musculocutáneo)
Vena mediana del codo
Vena mediana del antebrazo
Vena basílica
Venas perforantes
Vena cefálica

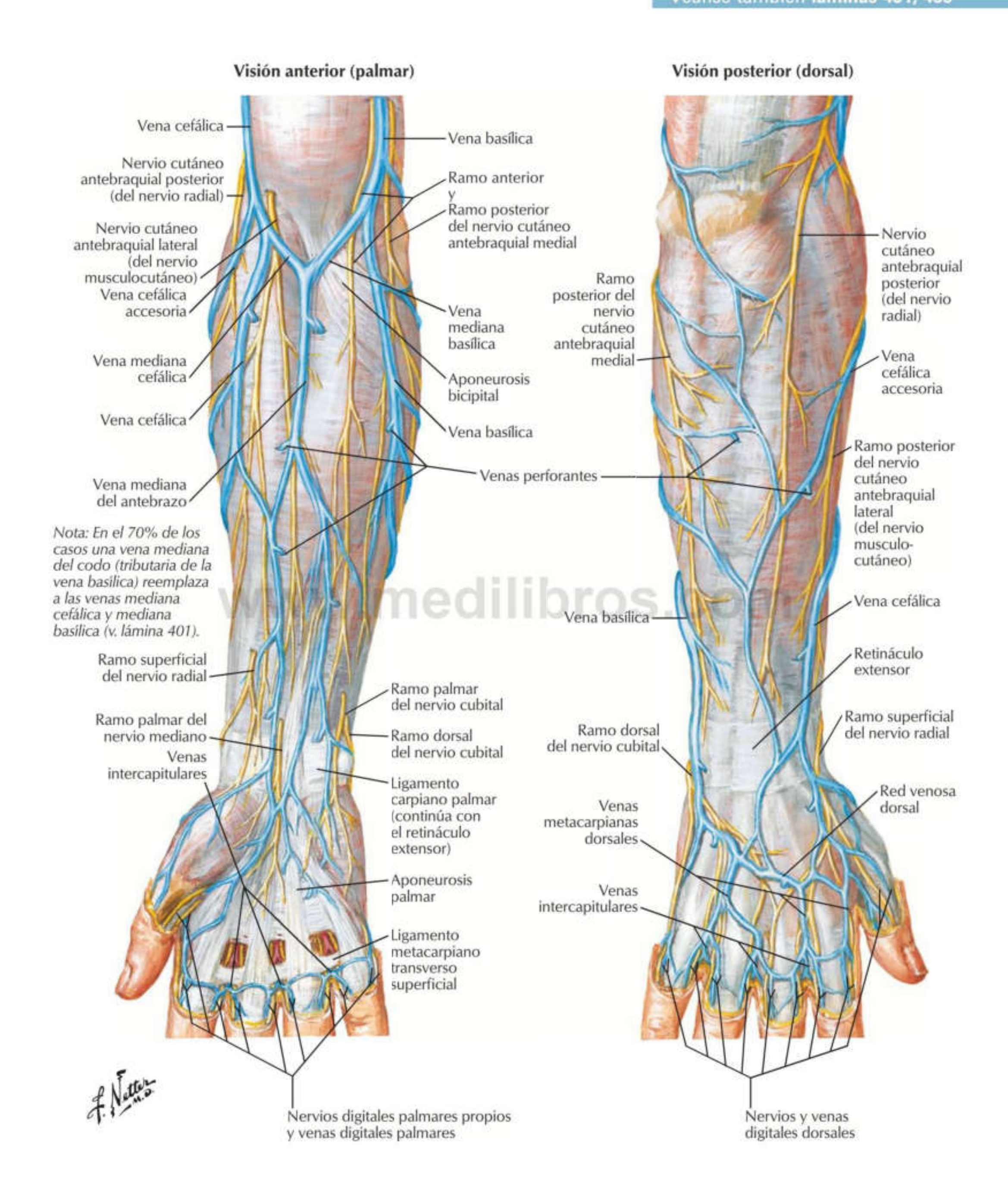
Visión posterior

Nervio supraclavicular lateral
Rama acromial de la vena toracoacromial
Ramas superficiales de la vena circunfleja humeral posterior
Nervio intercostobraquial
Nervio cutáneo braquial medial
Nervio cutáneo braquial lateral superior (del nervio axilar)
Nervio cutáneo braquial posterior (del nervio radial)
Nervio cutáneo braquial lateral inferior (del nervio radial)
Nervio cutáneo antebraquial posterior (del nervio radial)
Ramos del nervio cutáneo antebraquial medial
Ramos del nervio cutáneo antebraquial lateral (porción terminal del nervio musculocutáneo)

F. Netter M.D.

Nervios cutáneos y venas superficiales del antebrazo

Véanse también **láminas 431, 455**





Vasos y nódulos linfáticos del miembro superior

Véanse también **láminas 181, 455**

Nódulo deltopectoral

Nódulos axilares laterales (a lo largo de la vena axilar)

Vena cefálica

Vena basílica

Nódulos del codo

Vena mediana del codo

Vena cefálica

Vena basílica

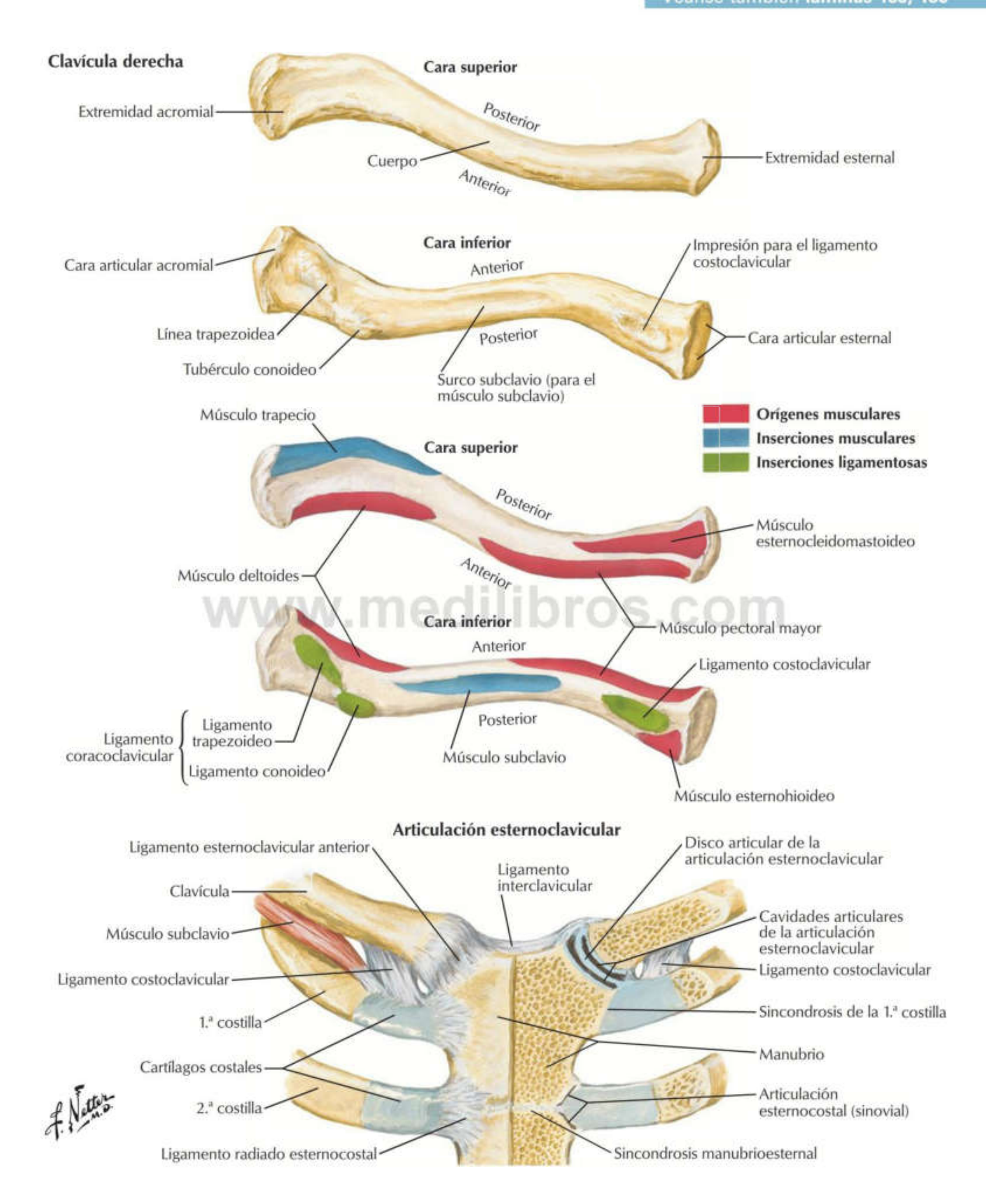
Vasos que pasan hacia el dorso de la mano

Vasos que pasan hacia el dorso de la mano

Vasos que pasan alrededor de la membrana hacia el dorso de la mano

Vasos que pasan hacia el dorso de los dedos

Nota: Las flechas indican la dirección de drenaje.


Clavícula derecha
Cara superior
Extremidad acromial
Posterior
Cuerpo
Anterior
Extremidad esternal
Cara inferior
Cara articular acromial
Anterior
Impresión para el ligamento costoclavicular
Línea trapezoidea
Posterior
Cara articular esternal
Tubérculo conoideo
Surco subclavio (para el músculo subclavio)
Músculo trapecio
Cara superior
Orígenes musculares
Inserciones musculares
Inserciones ligamentosas
Posterior
Músculo esternocleidomastoideo
Anterior
Músculo deltoides
Cara inferior
Músculo pectoral mayor
Anterior
Ligamento costoclavicular
Ligamento trapezoideo
Ligamento coracoclavicular
Posterior
Ligamento conoideo
Músculo subclavio
Músculo esternohioideo
Articulación esternoclavicular
Ligamento esternoclavicular anterior
Disco articular de la articulación esternoclavicular
Ligamento interclavicular
Clavícula
Cavidades articulares de la articulación esternoclavicular
Músculo subclavio
Ligamento costoclavicular
Ligamento costoclavicular
1.ª costilla
Sincondrosis de la 1.ª costilla
Manubrio
Cartílagos costales
Articulación esternocostal (sinovial)
2.ª costilla
Ligamento radiado esternocostal
Sincondrosis manubrioesternal
F. Netter M.D.



Húmero y escápula: visiones anteriores

Véanse también **láminas 183, 407, 422**

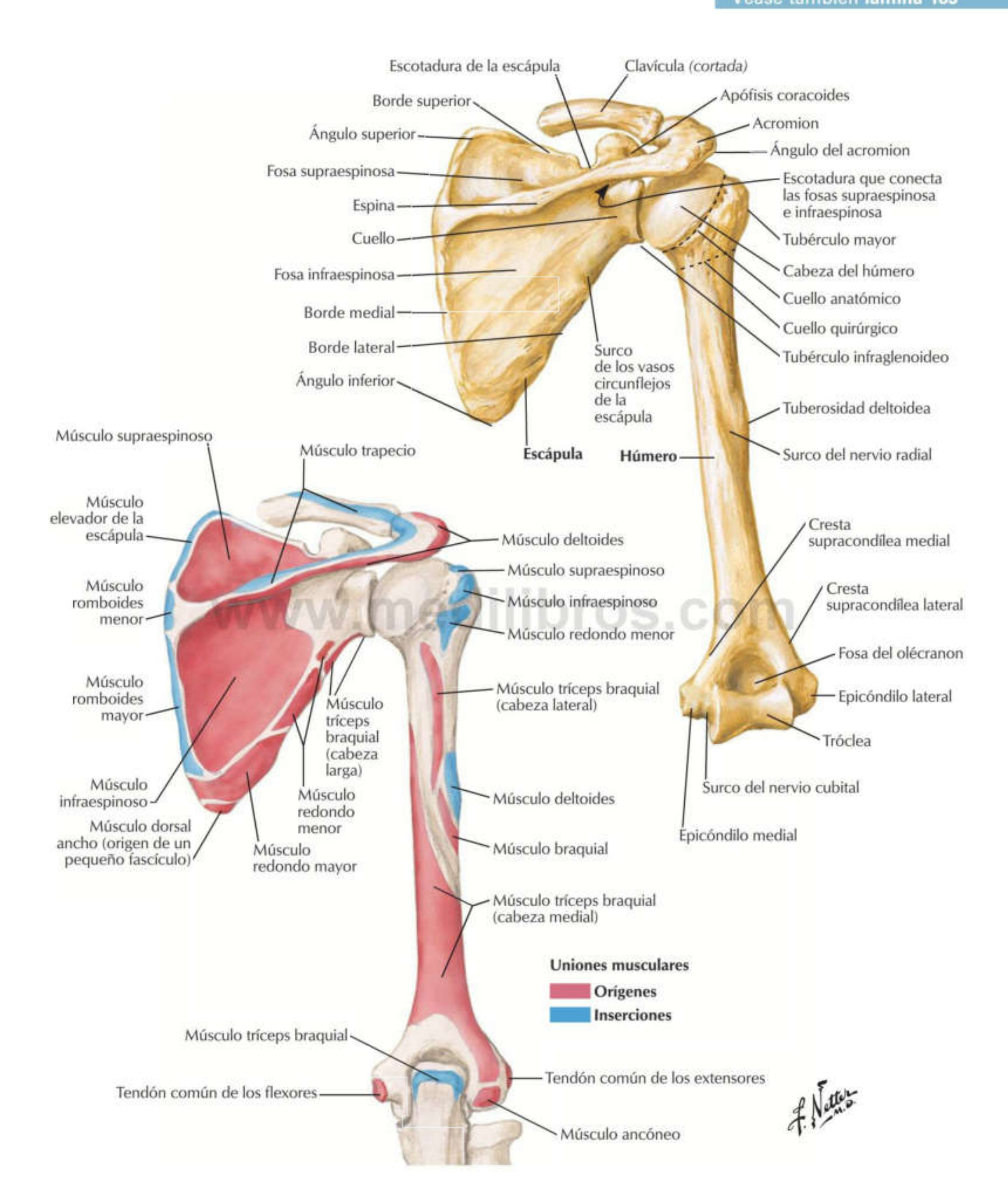
Acromion
Apófisis coracoides
Clavícula *(cortada)*
Ángulo del acromion
Ángulo superior
Tubérculo supraglenoideo
Borde superior
Cuello anatómico
Escotadura de la escápula
Tubérculo mayor
Cuello
Tubérculo menor
Borde medial
Cuello quirúrgico
Fosa subescapular
Surco intertubercular
Cavidad glenoidea de la escápula
Tubérculo infraglenoideo
Cresta del tubérculo mayor
Borde lateral
Cresta del tubérculo menor
Cabeza del húmero
Ángulo inferior
Escápula
Húmero
Tuberosidad deltoidea
Cresta supracondílea medial
Cresta supracondílea lateral
Fosa coronoidea
Fosa radial
Epicóndilo lateral
Capítulo (cóndilo)
Tróclea
Epicóndilo medial

Músculo trapecio
Músculo pectoral menor
Músculo omohioideo
Músculo deltoides
Músculo bíceps braquial (cabeza larga)
Músculo supraespinoso
Músculo subescapular
Músculo coracobraquial y Músculo bíceps braquial (cabeza corta)
Músculo tríceps braquial (cabeza larga)
Músculo pectoral mayor
Músculo dorsal ancho
Músculo redondo mayor
Músculo subescapular
Músculo serrato anterior
Músculo deltoides
Músculo coracobraquial
Músculo braquial
Músculo braquiorradial
Músculo extensor radial largo del carpo
Músculo pronador redondo (cabeza humeral)
Tendón común de los extensores (músculos extensor radial corto del carpo, extensor de los dedos con el extensor del meñique y extensor cubital del carpo)
Tendón común de los flexores (músculos flexor radial del carpo, palmar largo, flexor cubital del carpo y flexor superficial de los dedos [cabeza humerocubital])
Músculo flexor superficial de los dedos (cabeza humerocubital)
Músculo braquial
Músculo supinador
Músculo pronador redondo (cabeza cubital)
Músculo bíceps braquial
Músculo flexor largo del pulgar (cabeza cubital)

Uniones musculares
Orígenes
Inserciones

F. Netter M.D.

Véase también **lámina 183**





Hombro: radiografía anteroposterior

Véase también **lámina 405**

Tubérculo mayor

Tubérculo menor

Acromion

Cuello anatómico del húmero

Cabeza del húmero

Apófisis coracoides

Clavícula

Cavidad de la articulación acromioclavicular

Cuello quirúrgico del húmero

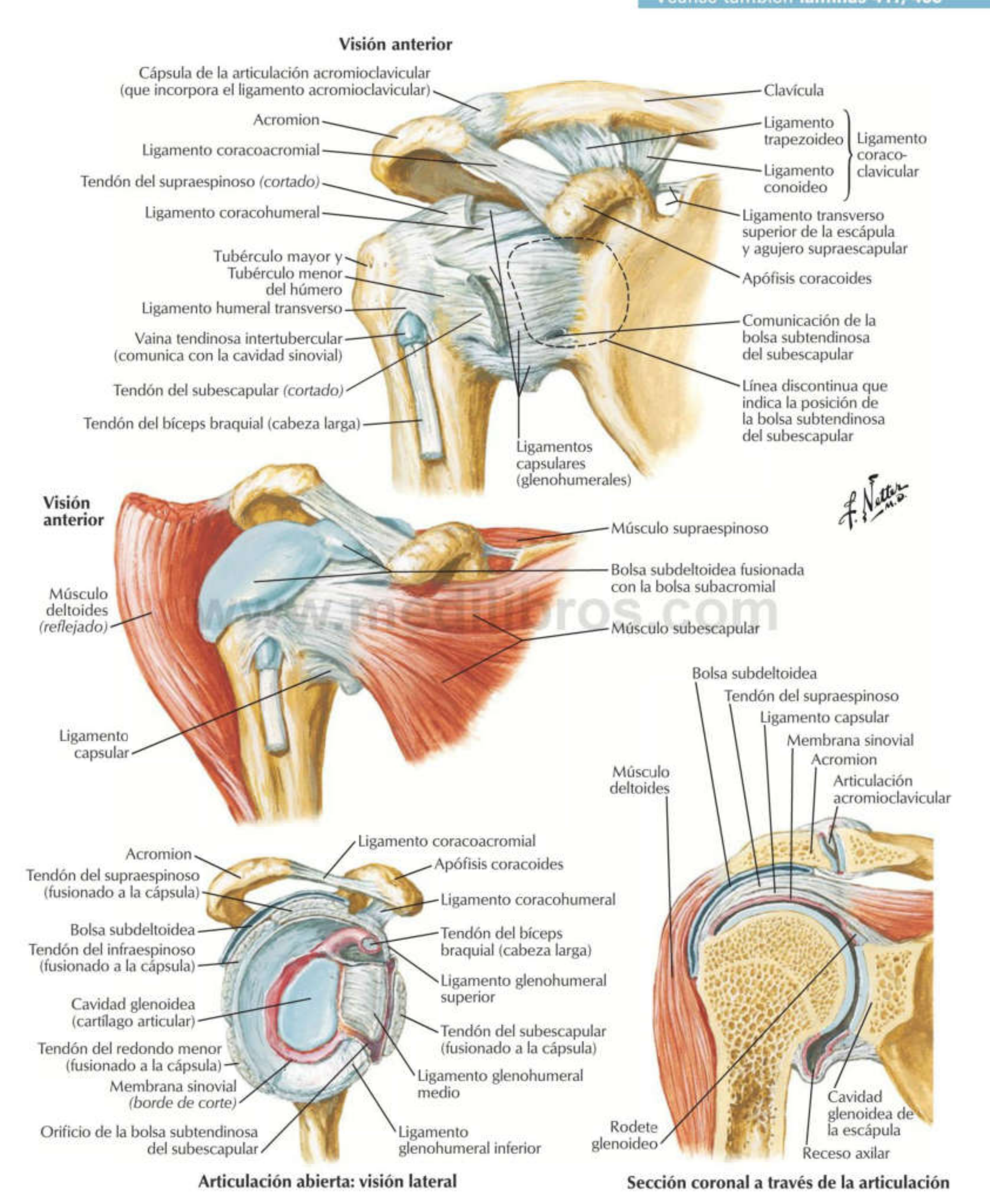
Húmero

Espina de la escápula

Escápula (borde lateral o axilar)

Cavidad glenoidea de la escápula

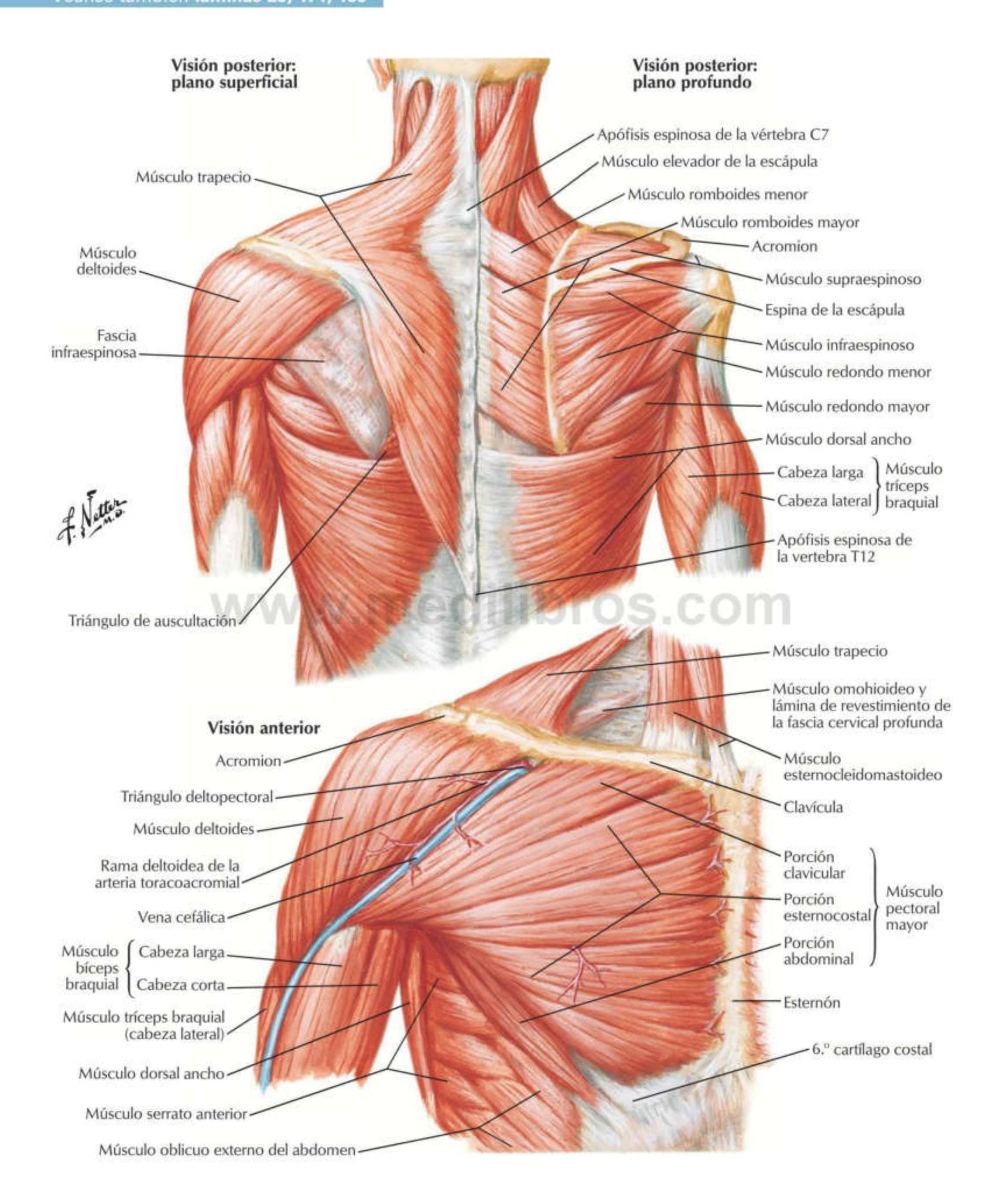
Véanse también **láminas 411, 468**

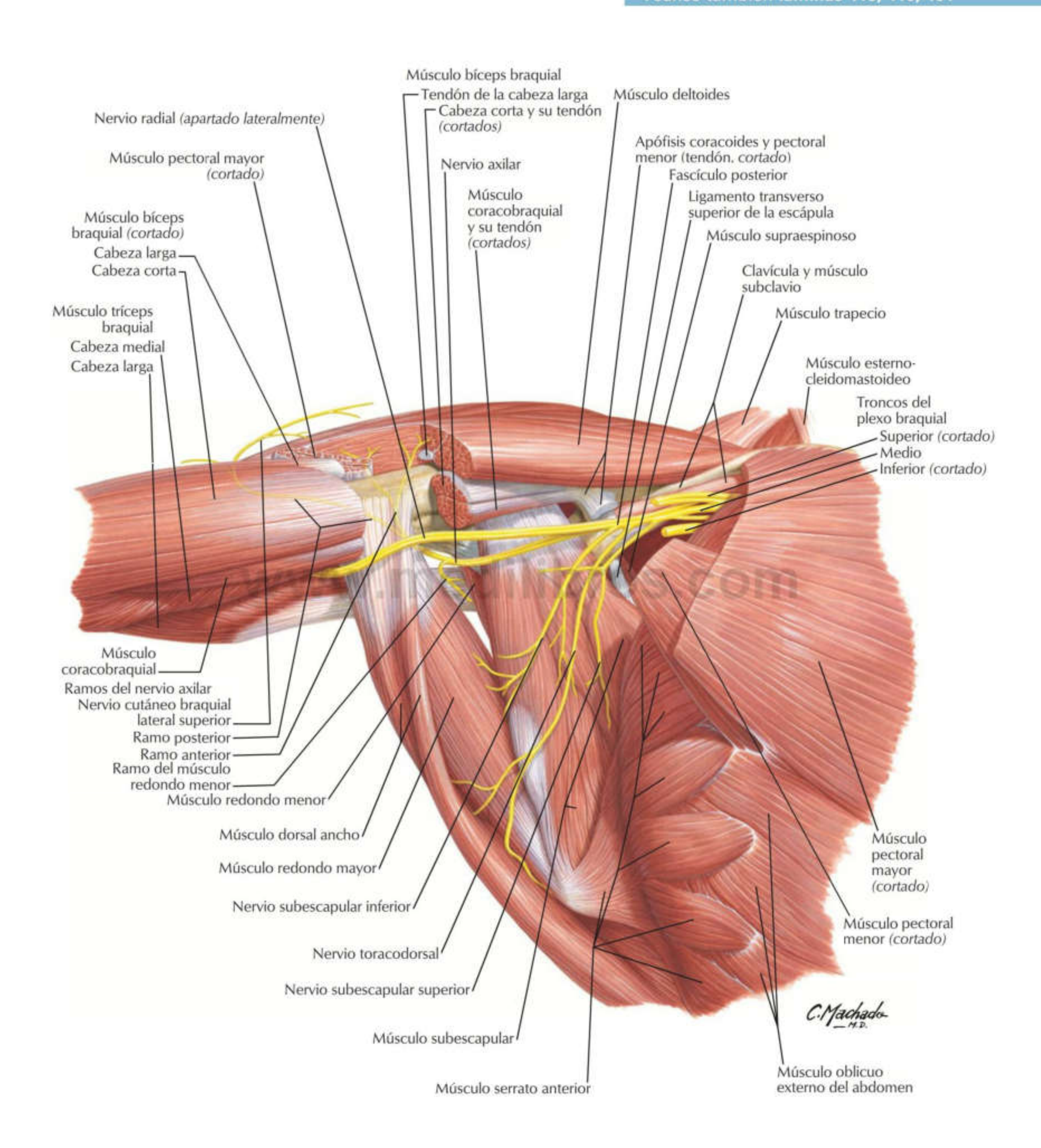


Articulación abierta: visión lateral

Sección coronal a través de la articulación

Véanse también **láminas 29, 171, 185**




Músculo bíceps braquial
Tendón de la cabeza larga
Cabeza corta y su tendón (cortados)
Músculo deltoides
Nervio radial (apartado lateralmente)
Músculo pectoral mayor (cortado)
Apófisis coracoides y pectoral menor (tendón, cortado)
Nervio axilar
Fascículo posterior
Músculo coracobraquial y su tendón (cortados)
Ligamento transverso superior de la escápula
Músculo bíceps braquial (cortado)
Músculo supraespinoso
Cabeza larga
Cabeza corta
Clavícula y músculo subclavio
Músculo trapecio
Músculo tríceps braquial
Cabeza medial
Cabeza larga
Músculo esterno-cleidomastoideo
Troncos del plexo braquial
Superior (cortado)
Medio
Inferior (cortado)
Músculo coracobraquial
Ramos del nervio axilar
Nervio cutáneo braquial lateral superior
Ramo posterior
Ramo anterior
Ramo del músculo redondo menor
Músculo redondo menor
Músculo dorsal ancho
Músculo redondo mayor
Nervio subescapular inferior
Nervio toracodorsal
Nervio subescapular superior
Músculo subescapular
Músculo serrato anterior
Músculo pectoral mayor (cortado)
Músculo pectoral menor (cortado)
C. Machado M.D.
Músculo oblicuo externo del abdomen

Músculos del manguito de los rotadores

Véanse también **láminas 408, 417, 418**

Visión anterior

Visión posterior

Fascias pectoral, clavipectoral y axilar

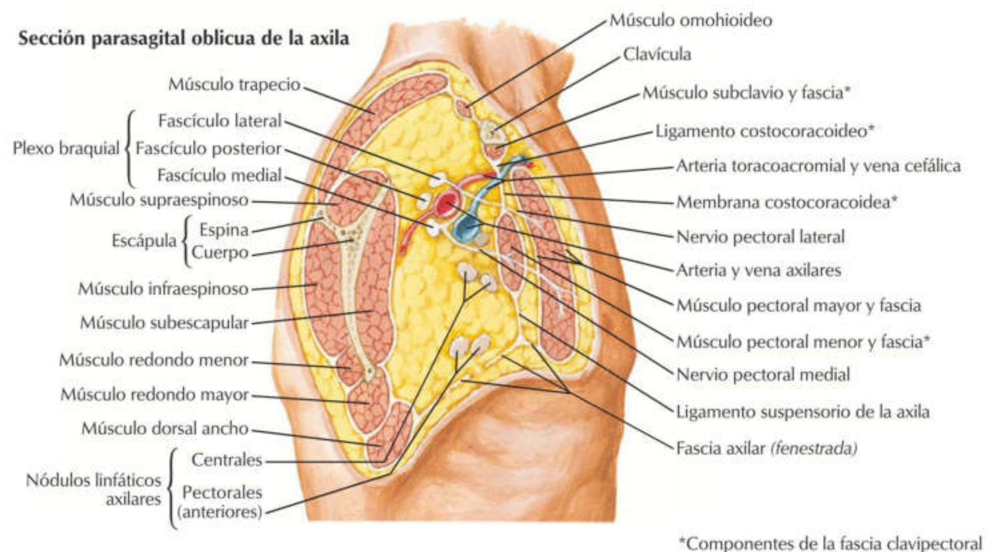
Véanse también **láminas 181, 185**

Arteria toracoacromial
Apófisis coracoides
Vena cefálica
Músculo deltoides
Músculo pectoral mayor *(cortado)*
Músculo bíceps braquial
Cabeza corta
Cabeza larga
Fascia braquial *(borde de corte)* sobre los músculos coracobraquial y bíceps braquial
Músculo trapecio
Músculo omohioideo recubierto por la fascia de los músculos infrahioideos
Clavícula
Fascia de revestimiento del músculo subclavio*
Ligamento costocoracoideo*
Ligamento costoclavicular
Membrana costocoracoidea*
Fascia de revestimiento del músculo pectoral menor*
Ligamento suspensorio de la axila*
Músculo pectoral mayor y fascia pectoral (láminas superficial y profunda)
Fascia del dorsal ancho
Fascia del serrato anterior
Fascia axilar (porción anterior)

Visión anterior

F. Netter M.D.

Sección parasagital oblicua de la axila



*Componentes de la fascia clavipectoral



Disecciones escapulotorácica y escapulohumeral

Véanse también **láminas 415, 465**

Visión lateral

Nervio frénico
Músculos escalenos: Anterior, Medio, Posterior
Plexo braquial
Arteria y vena subclavias
Arteria torácica superior
Membrana intercostal externa anterior al músculo intercostal interno
Rama perforante de la arteria torácica interna y ramo cutáneo anterior del nervio intercostal
Nervio intercostobraquial
Músculo intercostal externo
Arteria torácica lateral
Ramos cutáneos laterales de nervios intercostales y arterias intercostales posteriores
Músculo serrato anterior
Músculo elevador de la escápula
Nervio accesorio (XI)
Escápula *(retraída)*
Músculo subescapular
Músculo redondo mayor
Nervio torácico largo

Visión anterior

Acromion
Tendón del supraespinoso
Tubérculo mayor del húmero
Tendón del subescapular
Vaina tendinosa intertubercular
Arteria circunfleja humeral anterior
Tendón del bíceps braquial (cabeza larga) *(cortado)*
Nervio axilar y arteria circunfleja humeral posterior
Espacio cuadrangular
Nervio radial
Músculo bíceps braquial: Cabeza larga, Cabeza corta
Músculo coracobraquial
Espacio triangular
Músculo dorsal ancho
Ligamento coracoacromial
Apófisis coracoides
Arteria y nervio supraescapulares
Ligamento transverso superior de la escápula y agujero supraescapular
Tendón del pectoral menor *(cortado)*
Tendones del bíceps braquial (cabeza corta) y del coracobraquial *(cortados)*
Músculo subescapular
Arteria subescapular
Nervio subescapular inferior (para el músculo redondo mayor)
Arteria circunfleja de la escápula
Arteria y nervio toracodorsales (para el dorsal ancho)
Músculo subescapular
Músculo redondo mayor

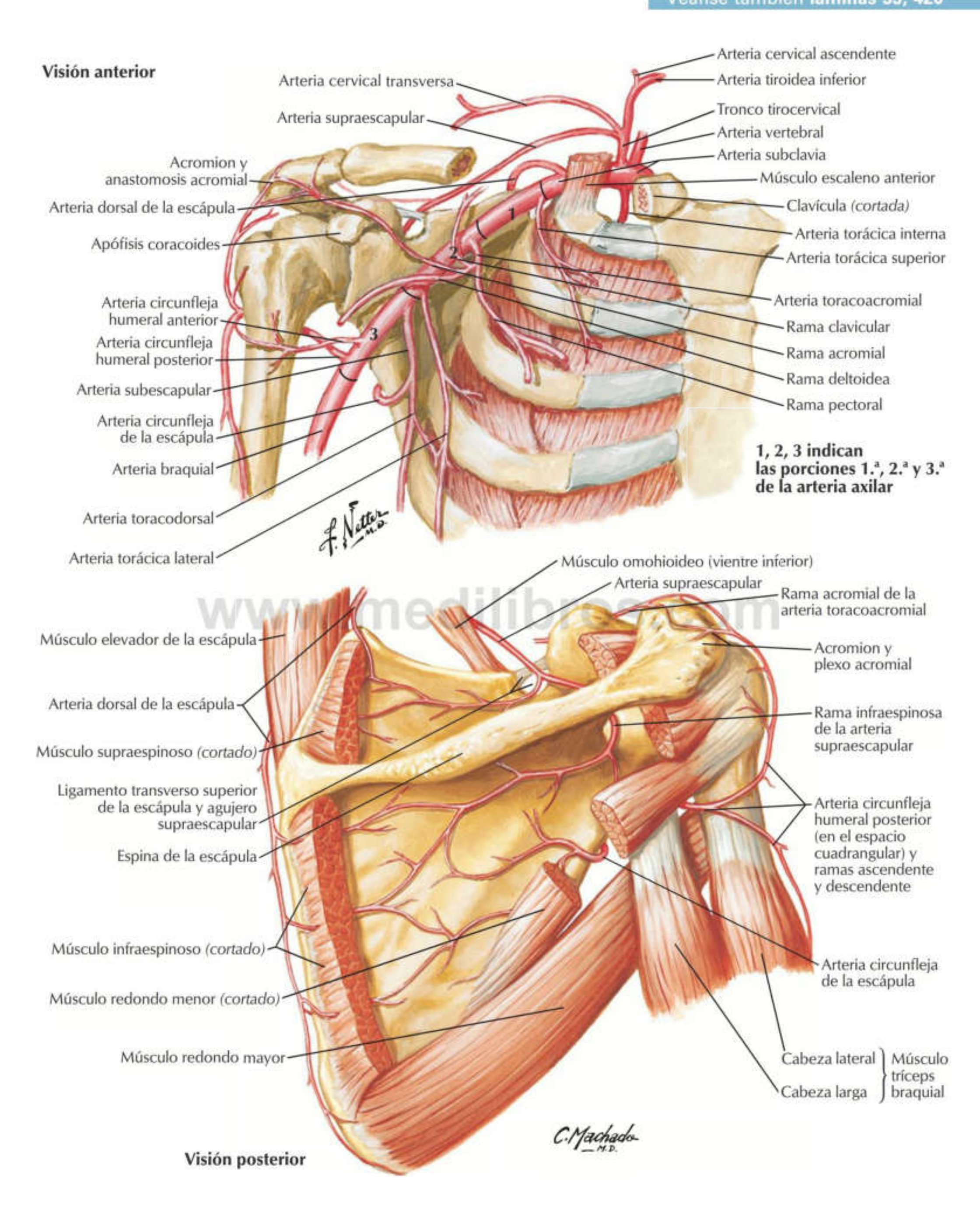
Visión posterior

Ligamento transverso superior de la escápula y escotadura de la escápula
Músculo supraespinoso *(cortado)*
Espina de la escápula
Músculo infraespinoso *(cortado)*
Espacio triangular con arteria circunfleja de la escápula profunda al espacio
Músculo redondo mayor
Arteria y nervio supraescapulares
Acromion
Tendón del infraespinoso *(reflejado)*
Cápsula articular del hombro
Músculo deltoides *(reflejado)*
Músculo redondo menor
Espacio cuadrangular que da paso al nervio axilar y la arteria circunfleja humeral posterior
Nervio cutáneo braquial lateral superior
Arteria braquial profunda y Nervio radial — **En el intervalo triangular**
Cabeza lateral y
Cabeza larga del músculo tríceps braquial

F. Netter M.D.

Arteria axilar y anastomosis alrededor de la escápula

Véanse también **láminas 33, 420**



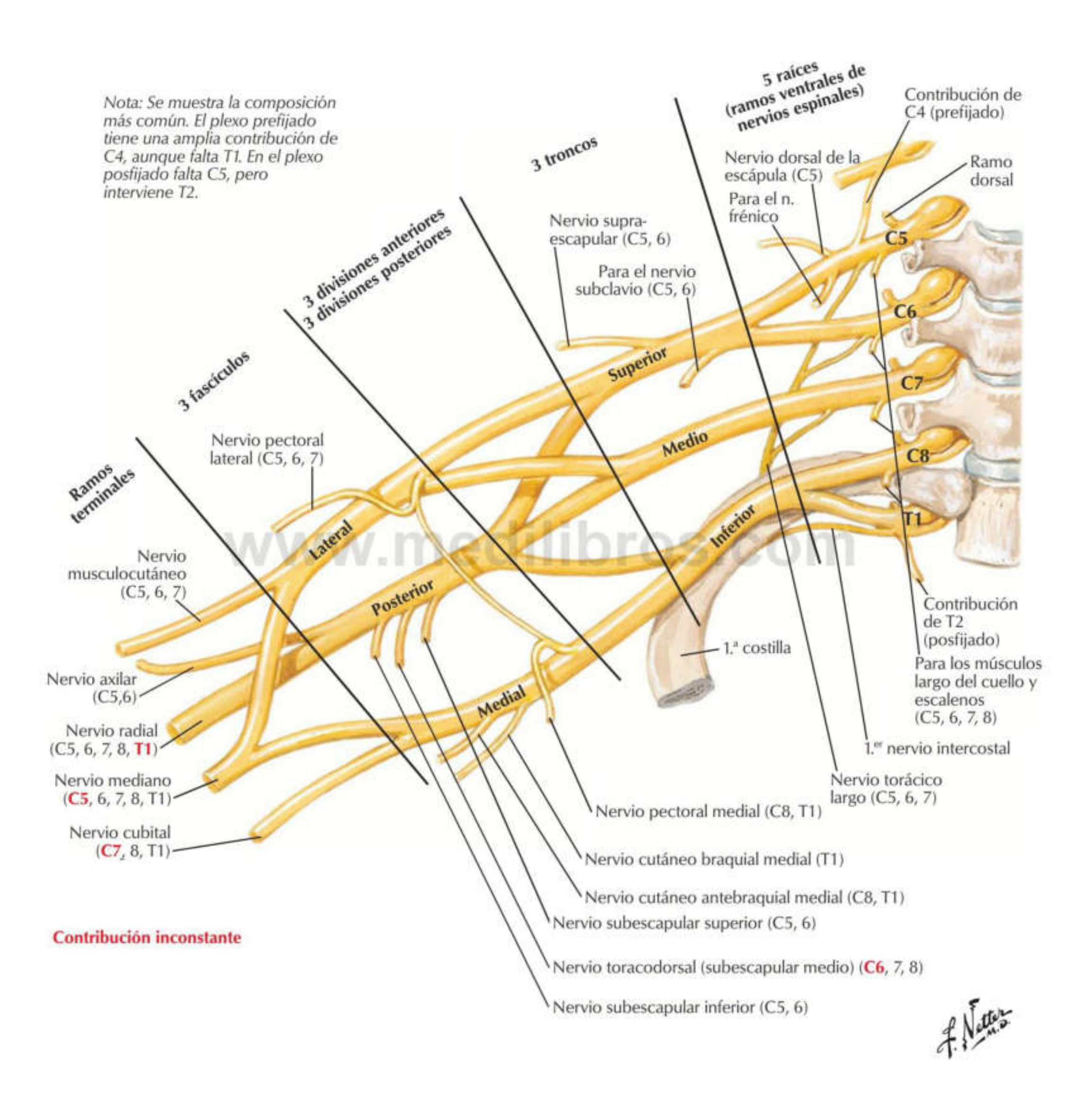


Axila (disección): visión anterior

Véanse también **láminas 410, 413**

Plexo braquial: esquema

Véanse también **láminas 410, 460, 461**





Músculos del brazo: visiones anteriores

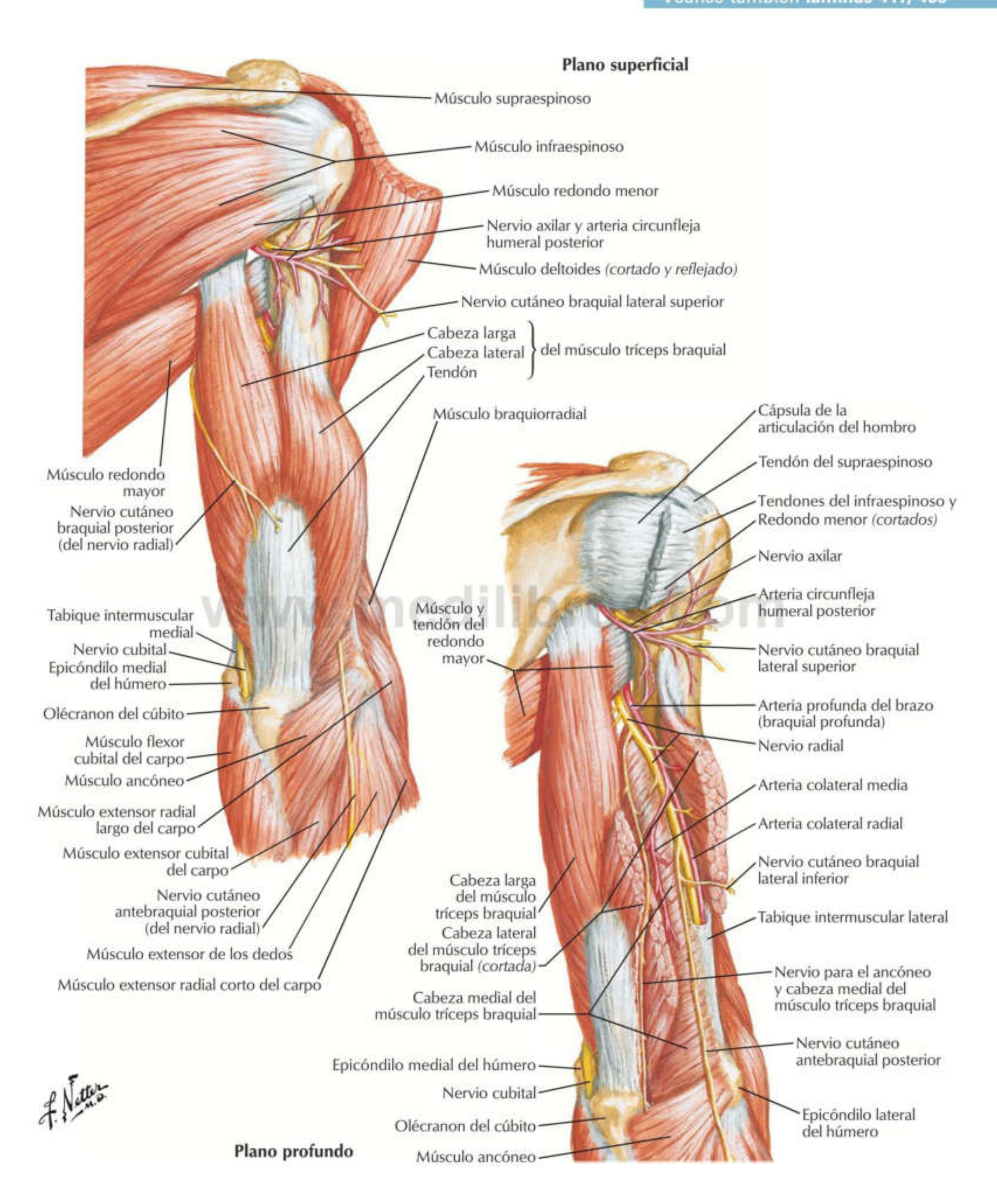
Véanse también **láminas 411, 462**

Ligamento coracoacromial
Bolsa subacromial
Tubérculo mayor,
Tubérculo menor
del húmero
Vaina tendinosa intertubercular
Músculo deltoides *(reflejado)*
Músculo pectoral mayor *(reflejado)*
Arteria circunfleja humeral anterior
Músculo bíceps braquial: Cabeza larga, Cabeza corta
Arteria braquial *(cortada)*
Nervio mediano *(cortado)*
Músculo braquial
Nervio cutáneo antebraquial lateral
Aponeurosis bicipital
Tendón del bíceps braquial
Músculo braquiorradial
Músculo pronador redondo
Músculo flexor radial del carpo
Acromion
Apófisis coracoides
Tendón del pectoral menor *(cortado)*
Músculo subescapular
Nervio musculocutáneo *(cortado)*
Músculo coracobraquial
Arteria circunfleja de la escápula *(cortada)*
Músculo redondo mayor
Músculo dorsal ancho

Plano superficial

Tendones del bíceps braquial *(cortados)*
Cabeza larga
Cabeza corta
Músculo coracobraquial
Nervio musculocutáneo
Músculo deltoides *(cortado)*
Músculo braquial
Tabique intermuscular lateral
Epicóndilo lateral del húmero
Nervio cutáneo antebraquial lateral
Cabeza del radio
Tendón del bíceps braquial
Tuberosidad del radio
Tabique intermuscular medial
Epicóndilo medial del húmero
Tuberosidad del cúbito

Plano profundo



Plano superficial
Músculo supraespinoso
Músculo infraespinoso
Músculo redondo menor
Nervio axilar y arteria circunfleja humeral posterior
Músculo deltoides *(cortado y reflejado)*
Nervio cutáneo braquial lateral superior
Cabeza larga
Cabeza lateral
Tendón
del músculo tríceps braquial
Músculo braquiorradial
Músculo redondo mayor
Nervio cutáneo braquial posterior (del nervio radial)
Tabique intermuscular medial
Nervio cubital
Epicóndilo medial del húmero
Olécranon del cúbito
Músculo flexor cubital del carpo
Músculo ancóneo
Músculo extensor radial largo del carpo
Músculo extensor cubital del carpo
Nervio cutáneo antebraquial posterior (del nervio radial)
Músculo extensor de los dedos
Músculo extensor radial corto del carpo
Cápsula de la articulación del hombro
Tendón del supraespinoso
Tendones del infraespinoso y Redondo menor *(cortados)*
Nervio axilar
Arteria circunfleja humeral posterior
Músculo y tendón del redondo mayor
Nervio cutáneo braquial lateral superior
Arteria profunda del brazo (braquial profunda)
Nervio radial
Arteria colateral media
Arteria colateral radial
Nervio cutáneo braquial lateral inferior
Tabique intermuscular lateral
Cabeza larga del músculo tríceps braquial
Cabeza lateral del músculo tríceps braquial *(cortada)*
Nervio para el ancóneo y cabeza medial del músculo tríceps braquial
Cabeza medial del músculo tríceps braquial
Nervio cutáneo antebraquial posterior
Epicóndilo medial del húmero
Nervio cubital
Epicóndilo lateral del húmero
Olécranon del cúbito
Músculo ancóneo
Plano profundo
F. Netter M.D.



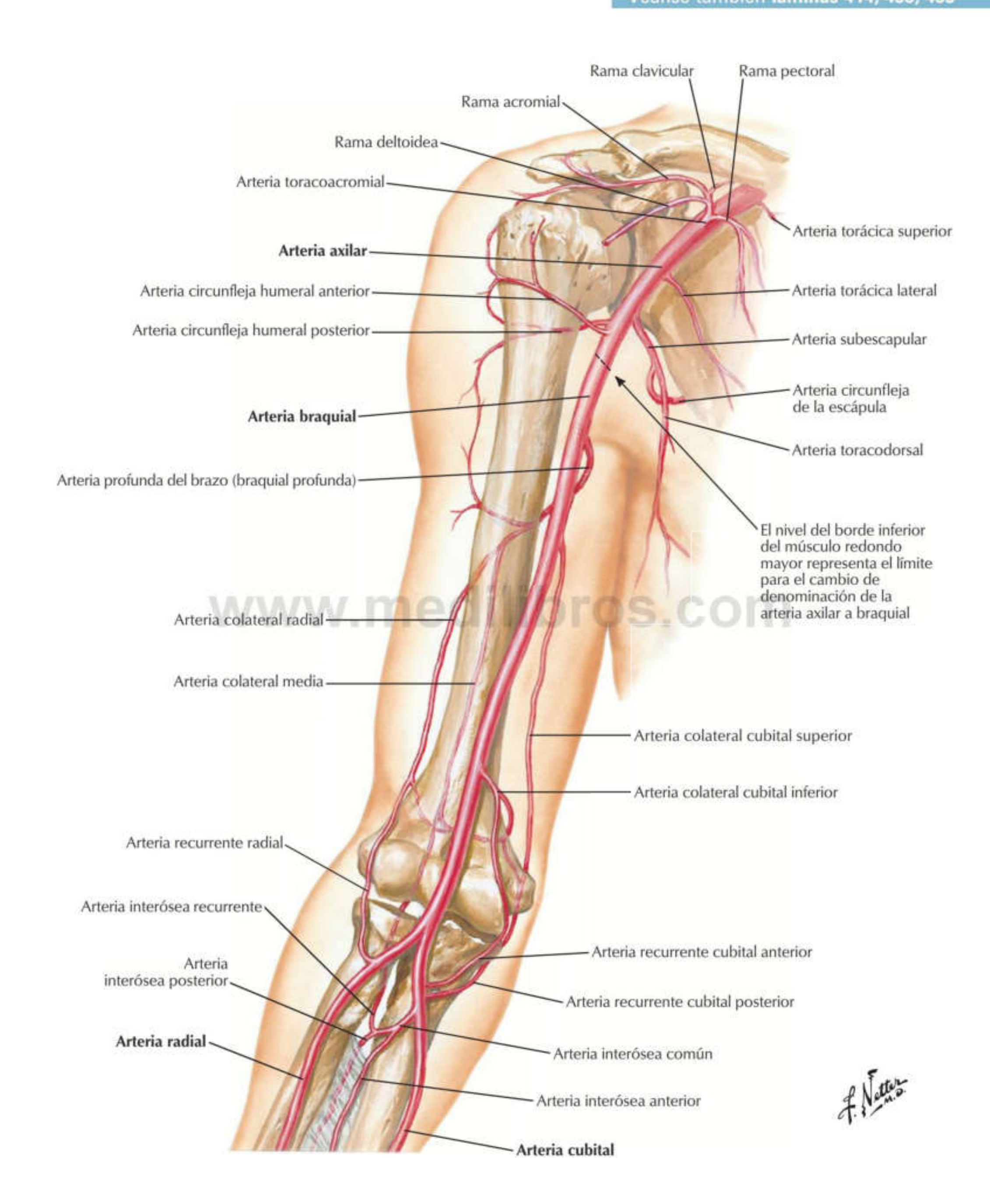
Arteria braquial in situ

Véase también **lámina 401**

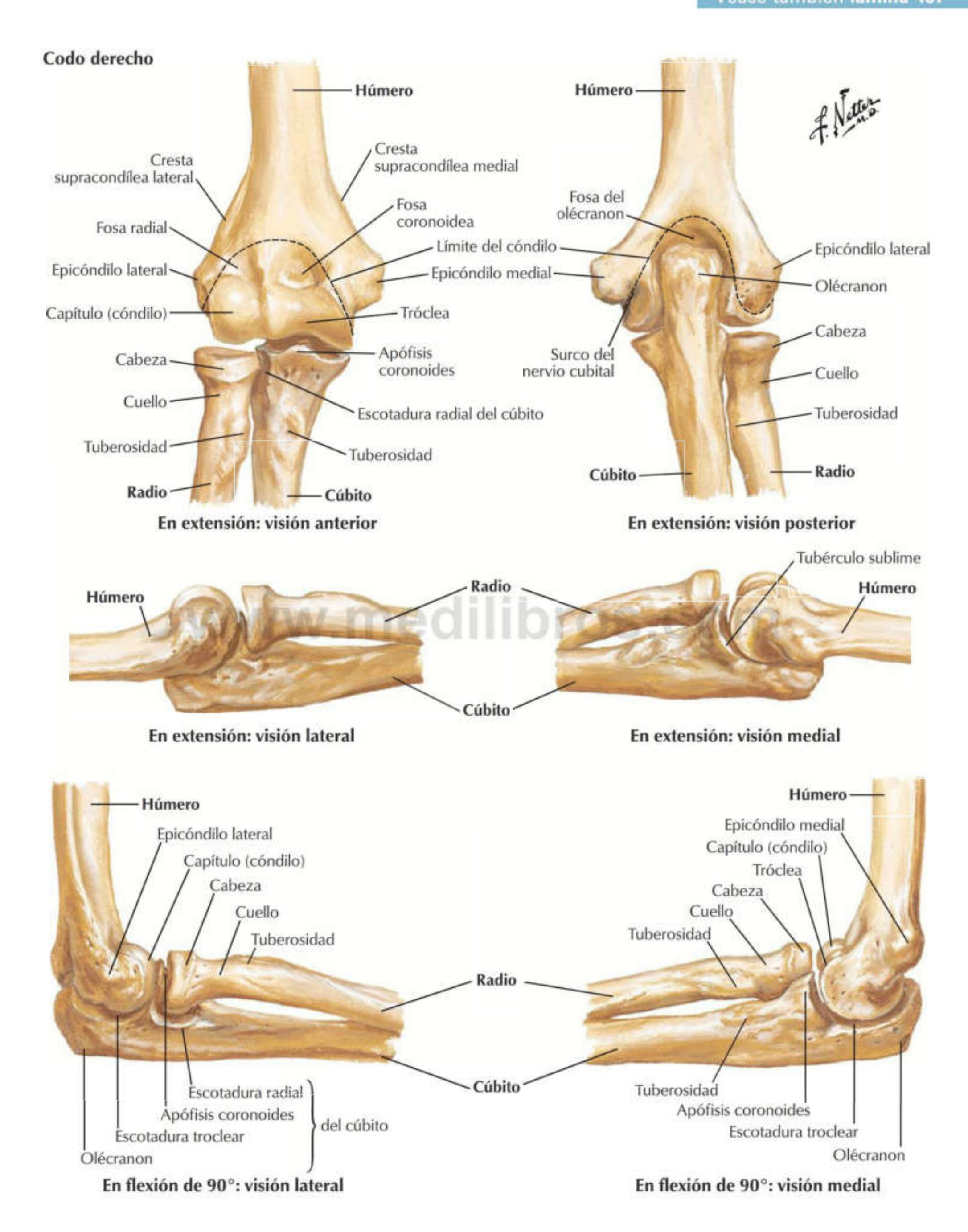
Apófisis coracoides
Músculo deltoides
Arteria circunfleja humeral anterior
Húmero
Músculo y tendón del pectoral mayor *(cortados)*
Músculo bíceps braquial: Cabeza larga, Cabeza corta
Músculo coracobraquial
Arteria braquial
Rama muscular
Nervio mediano
Rama muscular
Músculo bíceps braquial
Músculo braquial
Arteria recurrente radial
Tendón del bíceps braquial
Arteria radial
Músculo braquiorradial
Arteria axilar
Músculo pectoral menor *(cortado)*
Fascículo lateral, Fascículo medial del plexo braquial
Nervio musculocutáneo
Músculo subescapular
Arterias circunflejas humerales anterior y posterior
Músculo redondo mayor
Músculo y tendón del dorsal ancho
Arteria profunda del brazo (braquial profunda)
Nervio cutáneo braquial medial
Nervio cubital
Nervio cutáneo antebraquial medial
Cabeza larga, Cabeza medial del músculo tríceps braquial
Arteria colateral cubital superior
Tabique intermuscular medial
Arteria colateral cubital inferior
Epicóndilo medial del húmero
Aponeurosis bicipital
Músculo pronador redondo
Arteria cubital
Músculo flexor radial del carpo

Arterias del brazo y porción proximal del antebrazo

Véanse también **láminas 414, 433, 453**



Músculo pectoral mayor y su tendón
Vena cefálica
Músculo bíceps braquial
Cabeza corta
Cabeza larga
Músculo coracobraquial
Húmero
Músculo deltoides
Músculo tríceps braquial
Cabeza lateral
Cabeza larga
Músculo bíceps braquial
Nervio musculocutáneo
Músculo braquial
Vena cefálica
Nervio radial
Nervio cutáneo antebraquial posterior (del nervio radial)
Arteria colateral radial
Arteria colateral media
Tabique intermuscular lateral
Músculo tríceps braquial
Cabeza medial
Cabeza lateral
Cabeza larga
Músculo bíceps braquial
Vena cefálica
Músculo braquial
Músculo braquiorradial
Nervio radial
Músculo extensor radial largo del carpo
Nervio cutáneo antebraquial posterior (del nervio radial)
Nervio musculocutáneo
Nervio mediano
Nervio cutáneo antebraquial medial
Arteria y venas braquiales
Vena basílica
Arteria profunda del brazo (braquial profunda)
Nervio cubital
Nervio radial
Nervio cutáneo braquial medial
Tendón del dorsal ancho
Músculo redondo mayor
Fascia braquial
Nervio mediano
Arteria y venas braquiales
Nervio cutáneo antebraquial medial
Vena basílica
Nervio cutáneo braquial medial
Compartimiento neurovascular
Nervio cubital
Arteria colateral cubital superior
Tabique intermuscular medial
Fascia braquial
Nervio cutáneo antebraquial lateral (del nervio musculocutáneo)
Nervio cutáneo antebraquial medial
Vena basílica
Nervio mediano
Nervio cubital
Arteria y venas braquiales
Tabique intermuscular medial
Húmero
Músculo tríceps braquial y su tendón
Tabique intermuscular lateral
F. Netter M.D.



En extensión: visión anterior

En extensión: visión posterior

En extensión: visión lateral

En extensión: visión medial

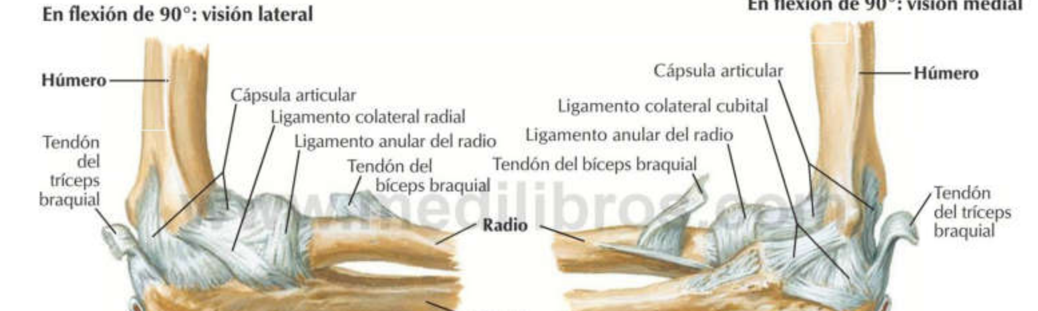
En flexión de 90°: visión lateral

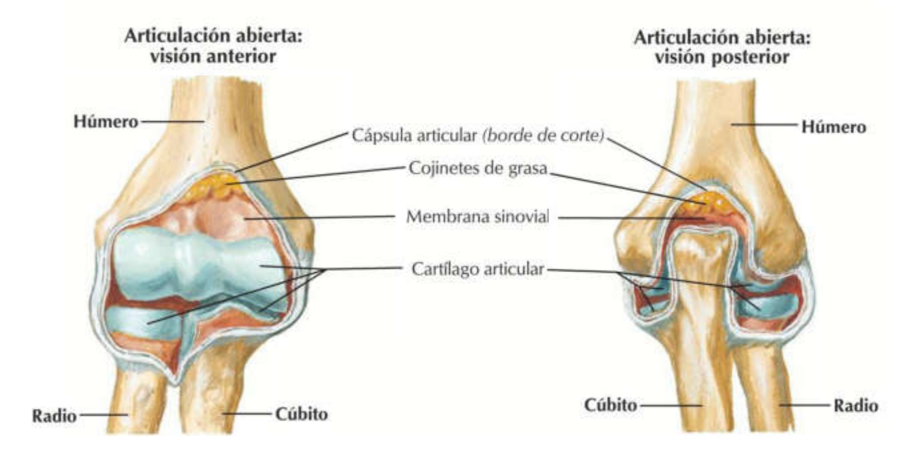
En flexión de 90°: visión medial


Radiografía anteroposterior
Húmero
Fosa del olécranon
Epicóndilo medial
Olécranon
Epicóndilo lateral
Capítulo (cóndilo)
Tróclea del húmero
Apófisis coronoides del cúbito
Cabeza del radio
Cuello del radio
Tuberosidad del radio
Cúbito
Radio


Radiografía lateral
Húmero
Capítulo (cóndilo)
Cabeza del radio
Radio
Epicóndilo lateral
Apófisis coronoides del cúbito
Escotadura troclear
Cúbito
Olécranon

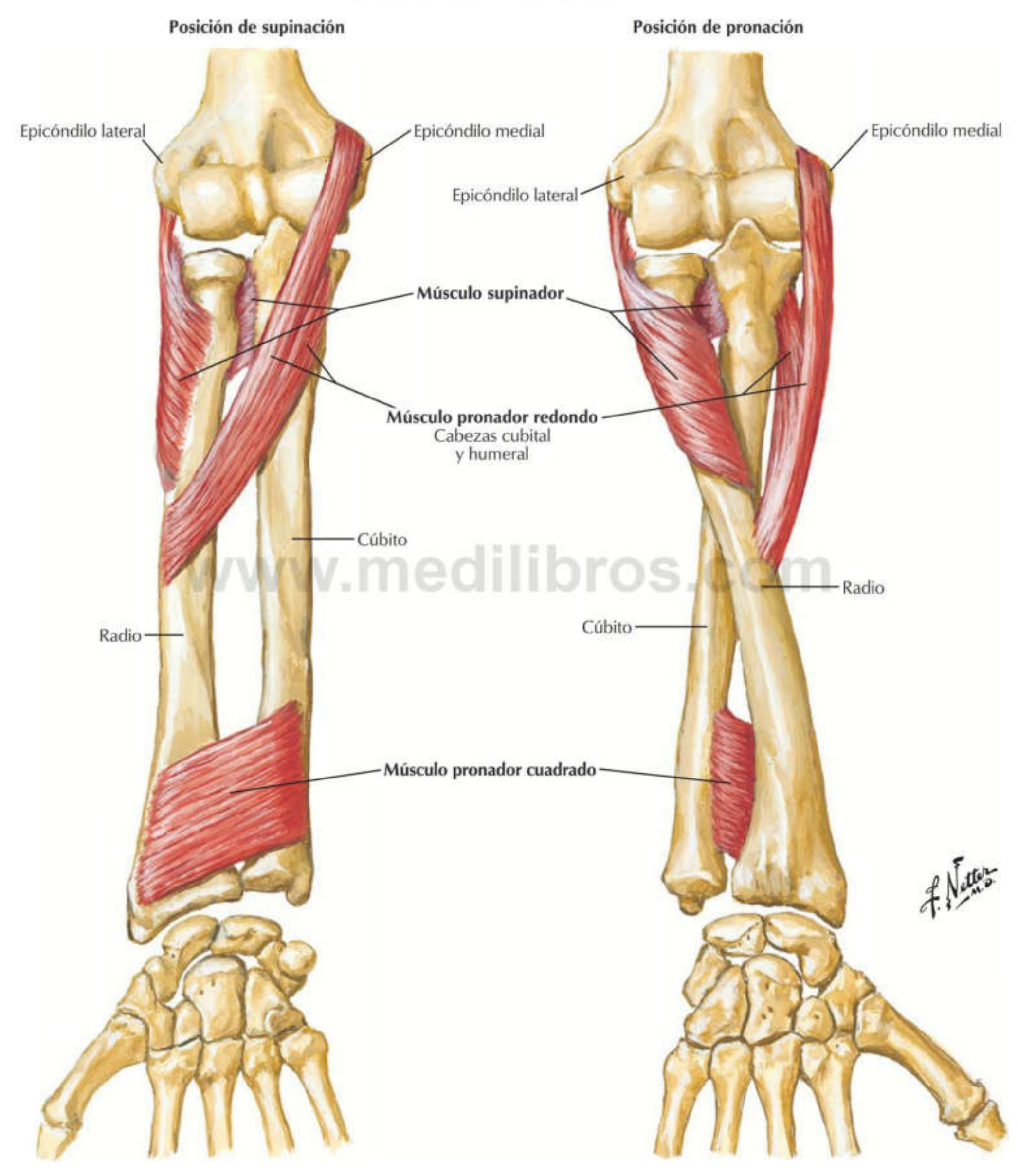

Codo derecho: visión anterior
Húmero
Cápsula articular
Epicóndilo lateral
Epicóndilo medial
Ligamento colateral radial
Ligamento colateral cubital
Ligamento anular del radio
Ligamento cuadrado
Inserción del músculo braquial
Tendón del bíceps braquial
Radio
Cúbito
F. Netter M.D.


En flexión de 90°: visión lateral
Húmero
Cápsula articular
Ligamento colateral radial
Ligamento anular del radio
Tendón del tríceps braquial
Tendón del bíceps braquial
Radio
Cúbito
Bolsa subcutánea del olécranon
En flexión de 90°: visión medial
Cápsula articular
Húmero
Ligamento colateral cubital
Ligamento anular del radio
Tendón del bíceps braquial
Tendón del tríceps braquial
Bolsa subcutánea del olécranon


Articulación abierta: visión anterior
Articulación abierta: visión posterior
Húmero
Cápsula articular (borde de corte)
Húmero
Cojinetes de grasa
Membrana sinovial
Cartílago articular
Radio
Cúbito
Cúbito
Radio

Cara articular carpiana

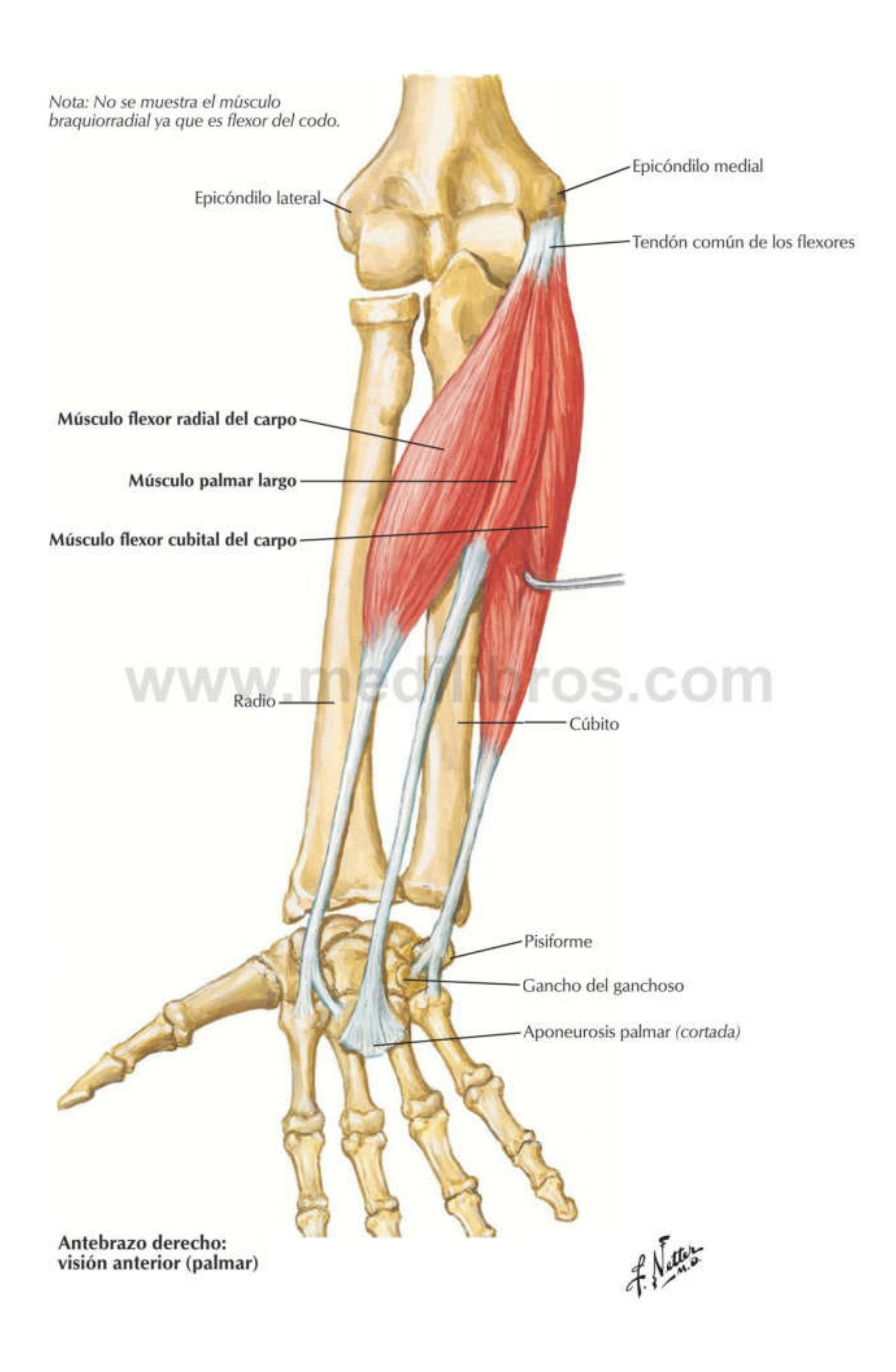
Sección coronal del radio que muestra cómo el espesor del hueso cortical del cuerpo se reduce a una delgada lámina sobre el hueso esponjoso del extremo distal


Antebrazo derecho: visión anterior
Posición de supinación
Posición de pronación
Epicóndilo lateral
Epicóndilo medial
Epicóndilo medial
Epicóndilo lateral
Músculo supinador
Músculo pronador redondo
Cabezas cubital
y humeral
Cúbito
Radio
Radio
Cúbito
Músculo pronador cuadrado
F. Netter M.D.



Mm. individualizados del antebrazo: extensores del carpo y dedos

Véase también **lámina 438**



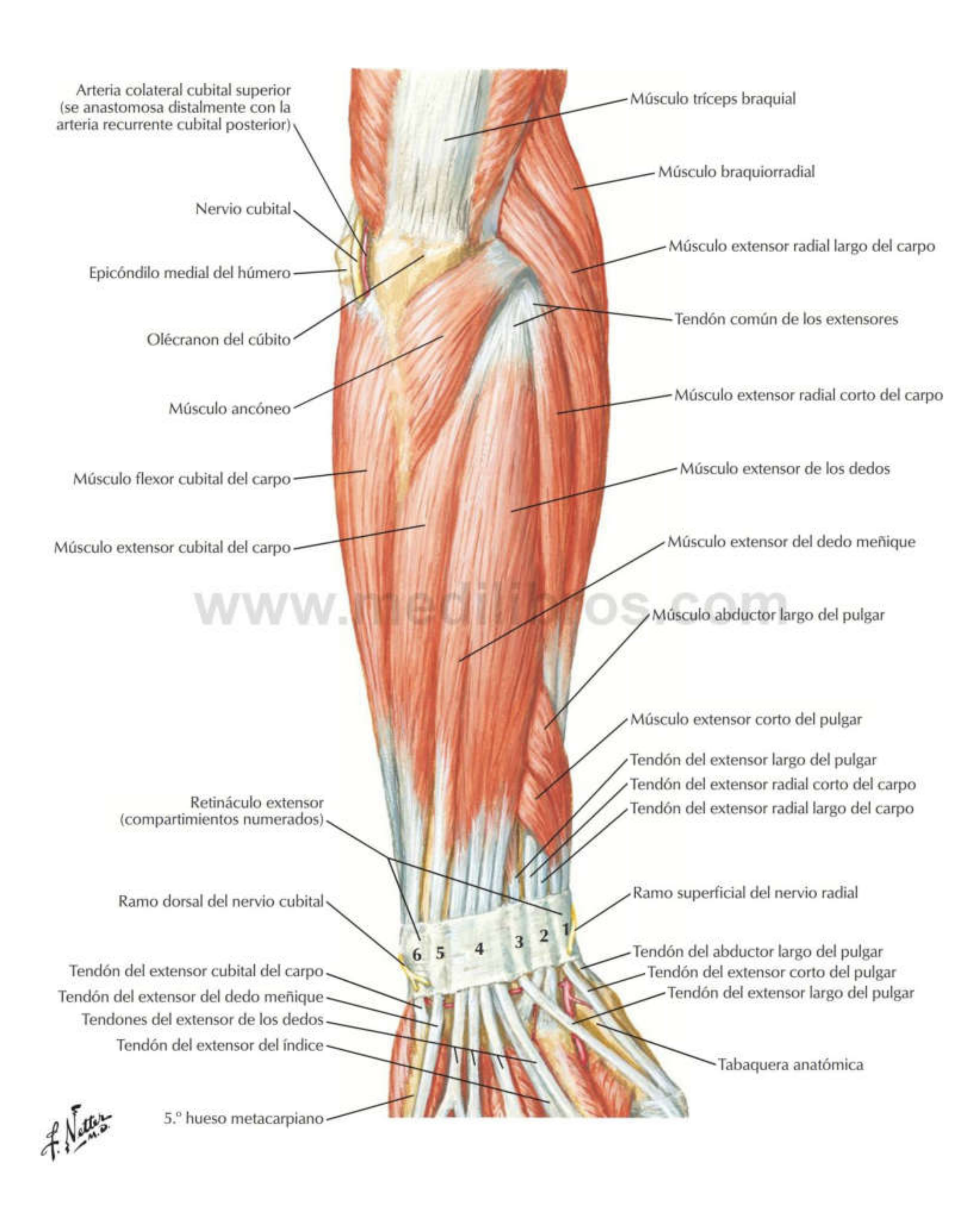
Antebrazo derecho: visión anterior (palmar)



Músculos individualizados del antebrazo: flexores de los dedos

Epicóndilo medial
Epicóndilo lateral
Epicóndilo lateral
Tendón común de los flexores
Apófisis coronoides
Apófisis coronoides
Membrana interósea
Radio
Radio
Músculo flexor superficial de los dedos y su tendón
Músculo flexor profundo de los dedos
Músculo flexor largo del pulgar
Radio
Cúbito
Radio
Cúbito
Tendones del flexor superficial de los dedos *(cortados)*
Tendones del flexor profundo de los dedos

Antebrazo derecho: visiones anteriores (palmares)


Arteria colateral cubital superior (se anastomosa distalmente con la arteria recurrente cubital posterior)
Nervio cubital
Epicóndilo medial del húmero
Olécranon del cúbito
Músculo ancóneo
Músculo flexor cubital del carpo
Músculo extensor cubital del carpo
Músculo tríceps braquial
Músculo braquiorradial
Músculo extensor radial largo del carpo
Tendón común de los extensores
Músculo extensor radial corto del carpo
Músculo extensor de los dedos
Músculo extensor del dedo meñique
Músculo abductor largo del pulgar
Músculo extensor corto del pulgar
Tendón del extensor largo del pulgar
Tendón del extensor radial corto del carpo
Tendón del extensor radial largo del carpo
Retináculo extensor (compartimientos numerados)
Ramo dorsal del nervio cubital
6
5
4
3
2
1
Ramo superficial del nervio radial
Tendón del extensor cubital del carpo
Tendón del extensor del dedo meñique
Tendones del extensor de los dedos
Tendón del extensor del índice
5.º hueso metacarpiano
Tendón del abductor largo del pulgar
Tendón del extensor corto del pulgar
Tendón del extensor largo del pulgar
Tabaquera anatómica



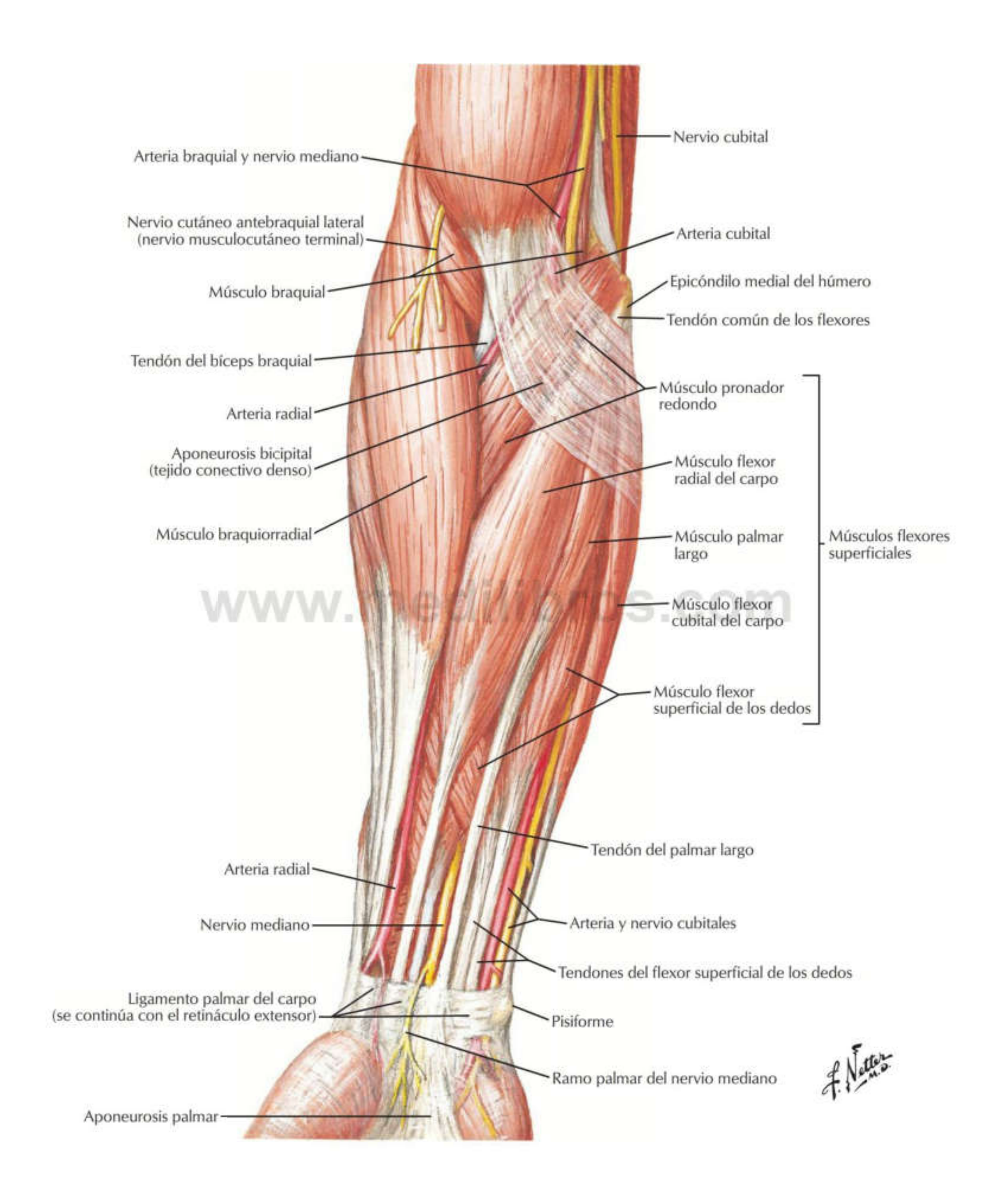
Músculos del antebrazo (plano profundo): visión posterior

Véanse también **láminas 402, 457**

Ramas de la arteria braquial
Colateral cubital superior
Colateral cubital inferior (rama posterior)
Tabique intermuscular medial
Nervio cubital
Arteria recurrente cubital posterior
Epicóndilo medial del húmero
Tendón del tríceps braquial *(cortado)*
Olécranon del cúbito
Músculo ancóneo
Músculo flexor cubital del carpo
Arteria interósea recurrente
Arteria interósea posterior
Cúbito
Músculo extensor largo del pulgar
Músculo extensor del índice
Arteria interósea anterior (terminación)
Tendón del extensor cubital del carpo *(cortado)*
Tendón del extensor del dedo meñique *(cortado)*
Tendones del extensor de los dedos *(cortados)*
Retináculo extensor (compartimientos numerados)
5.º hueso metacarpiano
Rama colateral medial de la arteria profunda del brazo
Tabique intermuscular lateral
Músculo braquiorradial
Músculo extensor radial largo del carpo
Epicóndilo lateral del húmero
Tendón común de los extensores *(parcialmente cortado)*
Músculo extensor radial corto del carpo
Músculo supinador
Nervio interóseo posterior
Músculo pronador redondo (fascículo de inserción)
Radio
Nervio interóseo posterior
Músculo abductor largo del pulgar
Músculo extensor corto del pulgar
Tendón del extensor radial corto del carpo
Tendón del extensor radial largo del carpo
Arteria radial
1.er hueso metacarpiano
2.º hueso metacarpiano
1.er músculo interóseo dorsal
1
2
3
4
5
6

Músculos del antebrazo (plano superficial): visión anterior

Véanse también láminas 463, 464





Músculos del antebrazo (plano intermedio): visión anterior

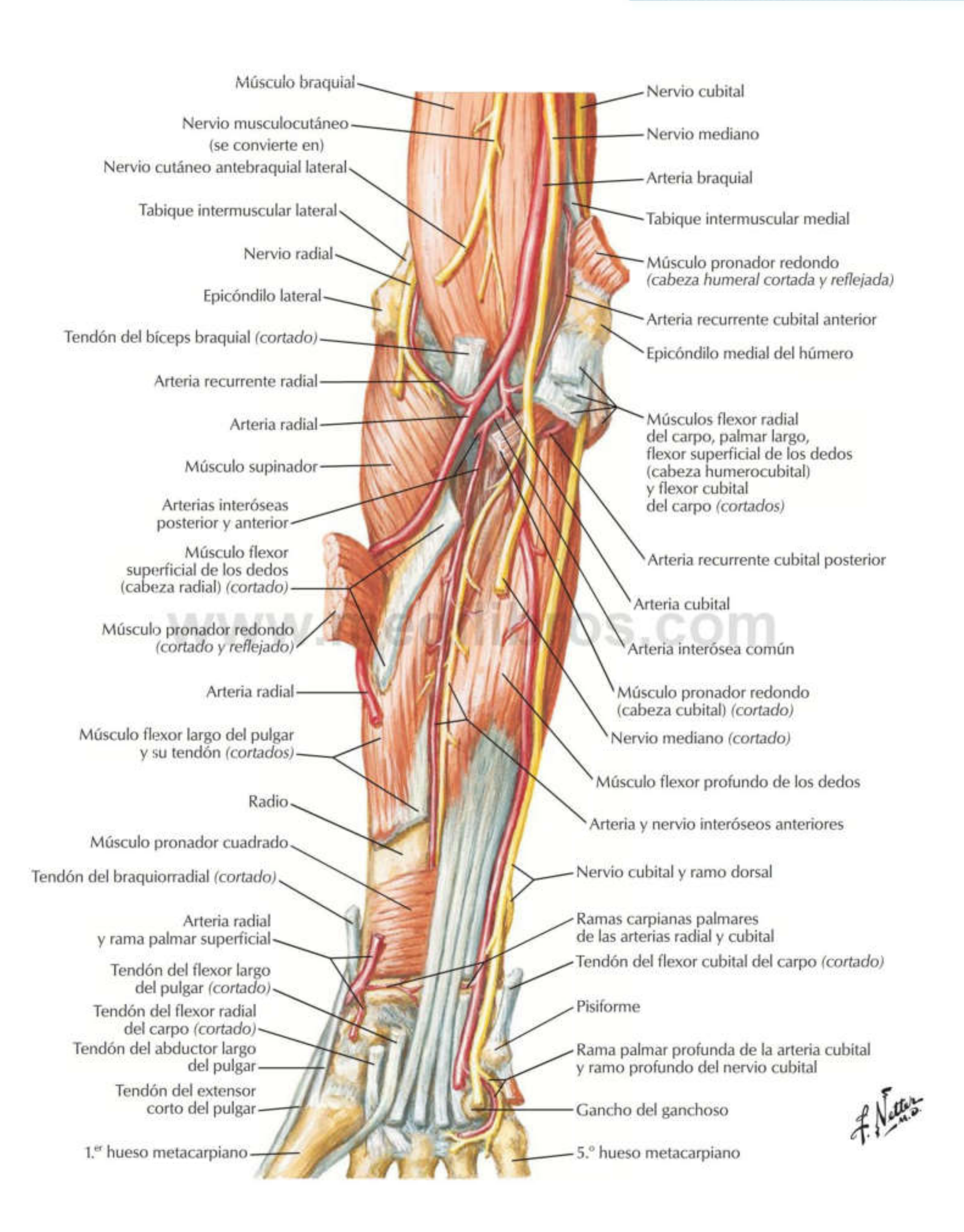
Véanse también **láminas 420, 463, 464**

Músculo bíceps braquial
Músculo braquial
Nervio cutáneo antebraquial lateral *(cortado)* (del nervio musculocutáneo)
Nervio radial
Ramo profundo
Ramo superficial
Tendón del bíceps braquial
Arteria recurrente radial
Arteria radial
Músculo supinador
Músculo braquiorradial
Músculo pronador redondo *(cortado)*
Músculo flexor superficial de los dedos (cabeza radial)
Músculo flexor largo del pulgar
Ligamento palmar del carpo (se continúa con el retináculo extensor) con el tendón del palmar largo *(cortados y reflejados)*
Tendón del flexor radial del carpo *(cortado)*
Rama palmar superficial de la arteria radial

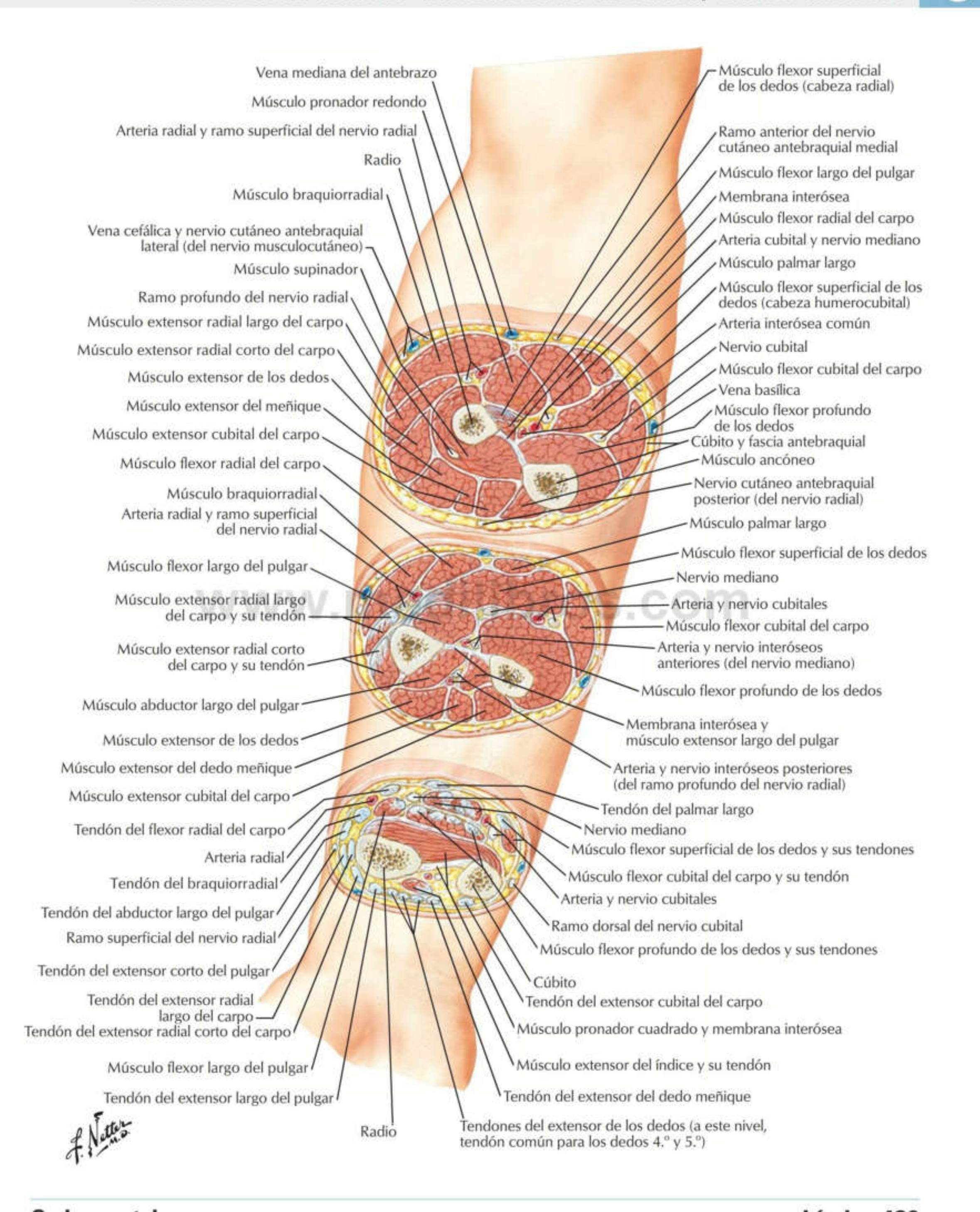
Nervio cubital
Nervio mediano
Arteria braquial
Tabique intermuscular medial
Músculo pronador redondo (cabeza humeral) *(cortado y reflejado)*
Epicóndilo medial
Tendones del flexor radial del carpo y palmar largo *(cortados)*
Arteria recurrente cubital anterior
Músculo flexor superficial de los dedos (cabeza humerocubital)
Arteria cubital
Arteria interósea común
Músculo pronador redondo (cabeza cubital) *(cortado)*
Arteria interósea anterior
Músculo flexor cubital del carpo
Músculo flexor superficial de los dedos
Arteria cubital
Nervio cubital y ramo dorsal
Nervio mediano
Ramos palmares de los nervios mediano y cubital *(cortados)*
Pisiforme
Rama palmar profunda de la arteria cubital y ramo profundo del nervio cubital
Ramo superficial del nervio cubital
Retináculo flexor (ligamento transverso del carpo)

F. Netter M.D.

Véanse también láminas 426, 464



Arteria braquial
Arteria recurrente radial
Arteria interósea recurrente
Arteria interósea posterior
Arteria radial
Rama palmar superficial de la arteria radial
Arco palmar profundo
Arteria principal del pulgar
Arteria radial del índice
Arco palmar superficial
Arteria colateral cubital superior
Arteria colateral cubital inferior
Arteria recurrente cubital anterior
Arteria recurrente cubital posterior
Arteria interósea común
Arteria interósea anterior
Arteria cubital
Arteria dorsal del carpo *(por transparencia)*
Rama palmar profunda de la arteria cubital
Arterias metacarpianas palmares
Arteria digital palmar
Arterias digitales palmares comunes
Arterias digitales palmares propias


Vena mediana del antebrazo
Músculo pronador redondo
Arteria radial y ramo superficial del nervio radial
Radio
Músculo braquiorradial
Vena cefálica y nervio cutáneo antebraquial lateral (del nervio musculocutáneo)
Músculo supinador
Ramo profundo del nervio radial
Músculo extensor radial largo del carpo
Músculo extensor radial corto del carpo
Músculo extensor de los dedos
Músculo extensor del meñique
Músculo extensor cubital del carpo
Músculo flexor radial del carpo
Músculo braquiorradial
Arteria radial y ramo superficial del nervio radial
Músculo flexor largo del pulgar
Músculo extensor radial largo del carpo y su tendón
Músculo extensor radial corto del carpo y su tendón
Músculo abductor largo del pulgar
Músculo extensor de los dedos
Músculo extensor del dedo meñique
Músculo extensor cubital del carpo
Tendón del flexor radial del carpo
Arteria radial
Tendón del braquiorradial
Tendón del abductor largo del pulgar
Ramo superficial del nervio radial
Tendón del extensor corto del pulgar
Tendón del extensor radial largo del carpo
Tendón del extensor radial corto del carpo
Músculo flexor largo del pulgar
Tendón del extensor largo del pulgar
Radio
Músculo flexor superficial de los dedos (cabeza radial)
Ramo anterior del nervio cutáneo antebraquial medial
Músculo flexor largo del pulgar
Membrana interósea
Músculo flexor radial del carpo
Arteria cubital y nervio mediano
Músculo palmar largo
Músculo flexor superficial de los dedos (cabeza humerocubital)
Arteria interósea común
Nervio cubital
Músculo flexor cubital del carpo
Vena basílica
Músculo flexor profundo de los dedos
Cúbito y fascia antebraquial
Músculo ancóneo
Nervio cutáneo antebraquial posterior (del nervio radial)
Músculo palmar largo
Músculo flexor superficial de los dedos
Nervio mediano
Arteria y nervio cubitales
Músculo flexor cubital del carpo
Arteria y nervio interóseos anteriores (del nervio mediano)
Músculo flexor profundo de los dedos
Membrana interósea y músculo extensor largo del pulgar
Arteria y nervio interóseos posteriores (del ramo profundo del nervio radial)
Tendón del palmar largo
Nervio mediano
Músculo flexor superficial de los dedos y sus tendones
Músculo flexor cubital del carpo y su tendón
Arteria y nervio cubitales
Ramo dorsal del nervio cubital
Músculo flexor profundo de los dedos y sus tendones
Cúbito
Tendón del extensor cubital del carpo
Músculo pronador cuadrado y membrana interósea
Músculo extensor del índice y su tendón
Tendón del extensor del dedo meñique
Tendones del extensor de los dedos (a este nivel, tendón común para los dedos 4.º y 5.º)
F. Netter M.D.

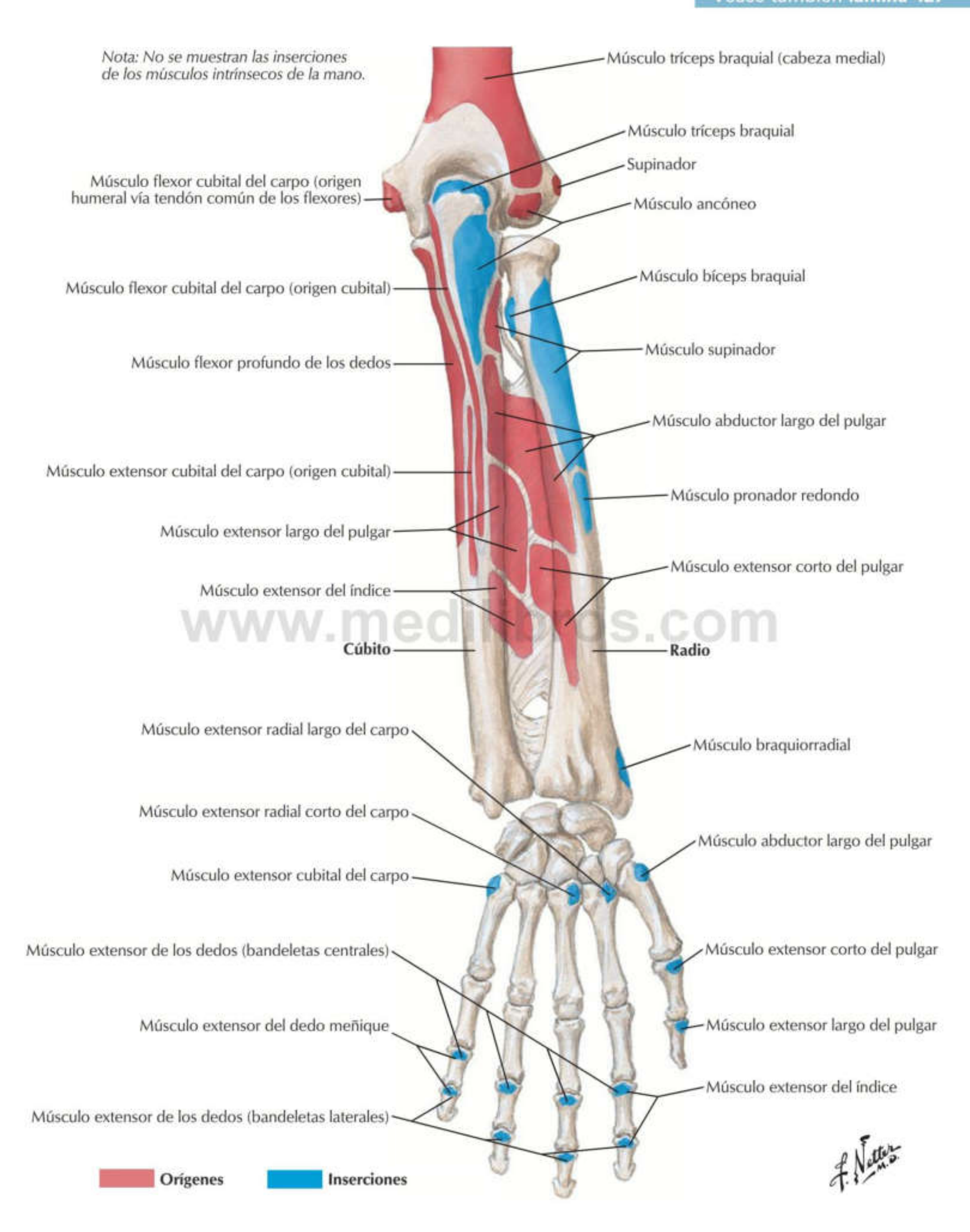


Inserciones de los músculos del antebrazo: visión anterior

Véase también lámina 422

Inserciones de los músculos del antebrazo: visión posterior

Véase también lámina 427





Huesos del carpo

Véase también lámina 425

Huesos metacarpianos
5 4 3 2 1

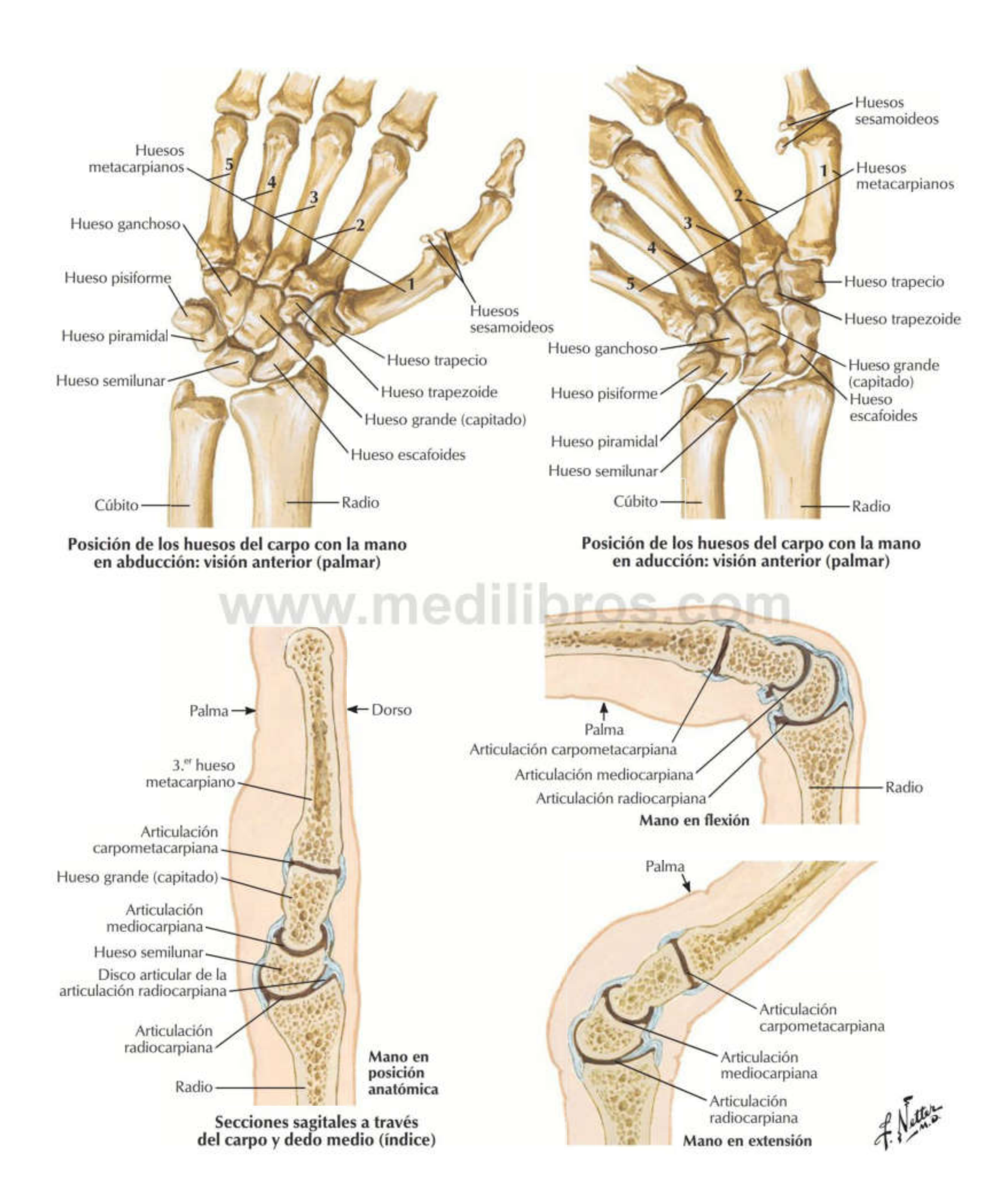
Visión anterior (palmar)

Hueso grande (capitado)
Gancho del hueso ganchoso
Hueso ganchoso
Hueso pisiforme
Hueso piramidal
Hueso semilunar
Apófisis estiloides del cúbito
Cúbito
Hueso trapezoide
Tubérculo del hueso trapecio
Hueso trapecio
Tubérculo del hueso escafoides
Hueso escafoides
Apófisis estiloides del radio
Radio

Huesos metacarpianos
1 2 3 4 5

Visión posterior (dorsal)

Hueso trapezoide
Hueso trapecio
Apófisis estiloides del radio
Hueso escafoides
Tubérculo dorsal del radio (de Lister)
Radio
Hueso grande (capitado)
Hueso ganchoso
Hueso piramidal
Hueso semilunar
Apófisis estiloides del cúbito
Cúbito



Posición de los huesos del carpo con la mano en abducción: visión anterior (palmar)

Posición de los huesos del carpo con la mano en aducción: visión anterior (palmar)

Mano en posición anatómica

Mano en flexión

Mano en extensión

Secciones sagitales a través del carpo y dedo medio (índice)

Túnel carpiano: visión palmar

Retináculo flexor extirpado: visión palmar

Véase también **lámina 425**

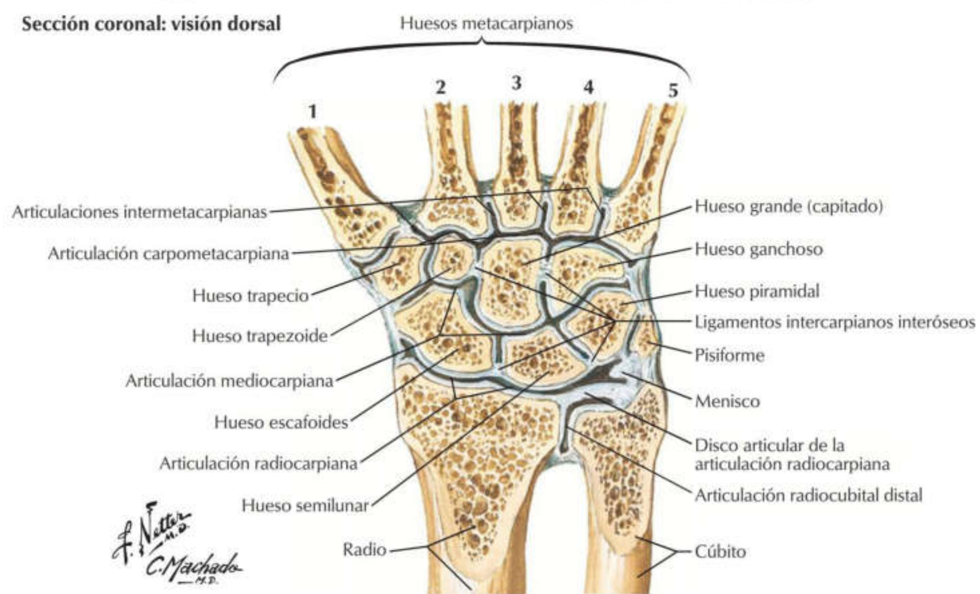
Visión posterior (dorsal)

Huesos metacarpianos

1
2
3
4
5

Ligamento trapeciocapitado
Ligamento trapeciotrapezoideo
Ligamento escafosemilunar
Ligamento radiocarpiano dorsal
Ligamento capitoganchoso
Ligamento intercarpiano dorsal
Ligamento piramidoganchoso
Ligamento cubitopiramidal (visión dorsal)
Ligamento radiocubital dorsal
Ligamento arqueado metafisario radial dorsal

Sección coronal: visión dorsal





Mano derecha: visión anterior (palmar)
Falanges distales
Cabeza
Tuberosidad
Cuerpos
Base
Falanges medias
Cabeza
Cuerpos
Base
Falanges proximales
Cabeza
Cuerpos
Base
Huesos metacarpianos
Cabeza
Cuerpos
Base
5
4
3
2
1
Huesos sesamoideos
Huesos del carpo
Gancho del hueso ganchoso
Hueso ganchoso
Hueso grande (capitado)
Hueso pisiforme
Hueso piramidal
Hueso semilunar
Hueso trapezoide
Tubérculo y Hueso trapecio
Tubérculo y Hueso escafoides
Huesos del carpo

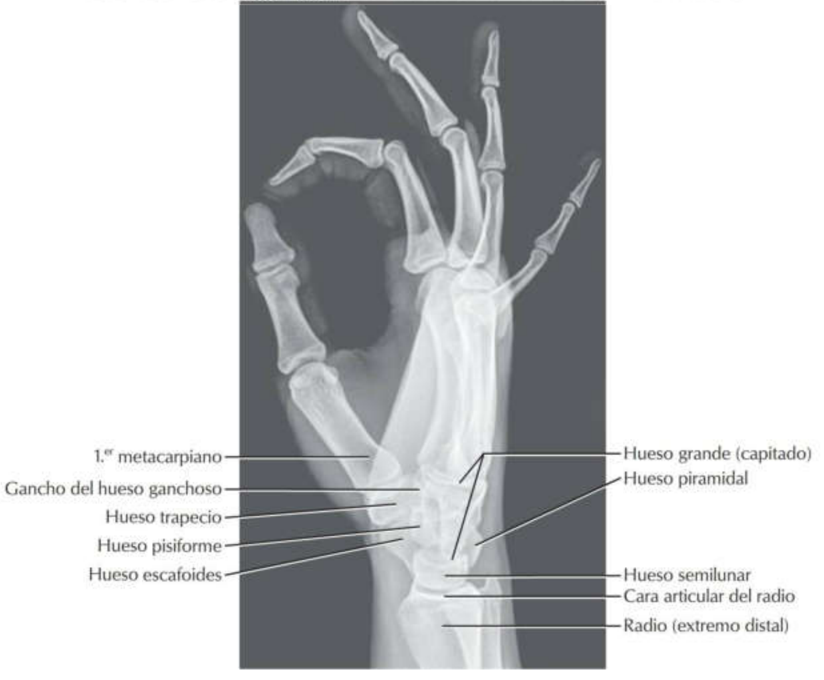
Mano derecha: visión posterior (dorsal)
Falanges distales
Cabeza
Tuberosidad
Cuerpos
Base
Falanges medias
Cabeza
Cuerpos
Base
Falanges proximales
Cabeza
Cuerpos
Base
Huesos metacarpianos
Cabeza
Cuerpos
Base
1
2
3
4
5
Huesos del carpo
Hueso ganchoso
Hueso piramidal
Huesos del carpo
Hueso trapecio
Hueso trapezoide
Hueso grande (capitado)
Hueso escafoides
Hueso semilunar
F. Netter M.D.

Véase también lámina 456

Visión anteroposterior



Visión lateral





Ligamentos metacarpofalángicos e interfalángicos

Véanse también **láminas 448, 451**

Visión anterior (palmar)

Tendones del flexor profundo de los dedos

Tendones del flexor superficial de los dedos *(cortados)*

Bordes de corte de las vainas fibrosas de los dedos

Ligamentos palmares (placas volares)

Ligamentos colaterales (caras radial y cubital)

Ligamentos metacarpianos transversos profundos

Cápsula articular

Ligamentos metacarpianos palmares

Ligamentos carpometacarpianos palmares

Hueso trapecio

Gancho del hueso ganchoso

Hueso pisiforme

En extensión: visión medial

Articulación metacarpofalángica (MF)

Ligamento colateral accesorio

Hueso metacarpiano

Cara dorsal

Ligamento colateral

Articulación interfalángica proximal (IFP)

Articulación interfalángica distal (IFD)

Cara palmar

Proximal

Media

Distal

Falanges

Ligamento palmar (placa volar)

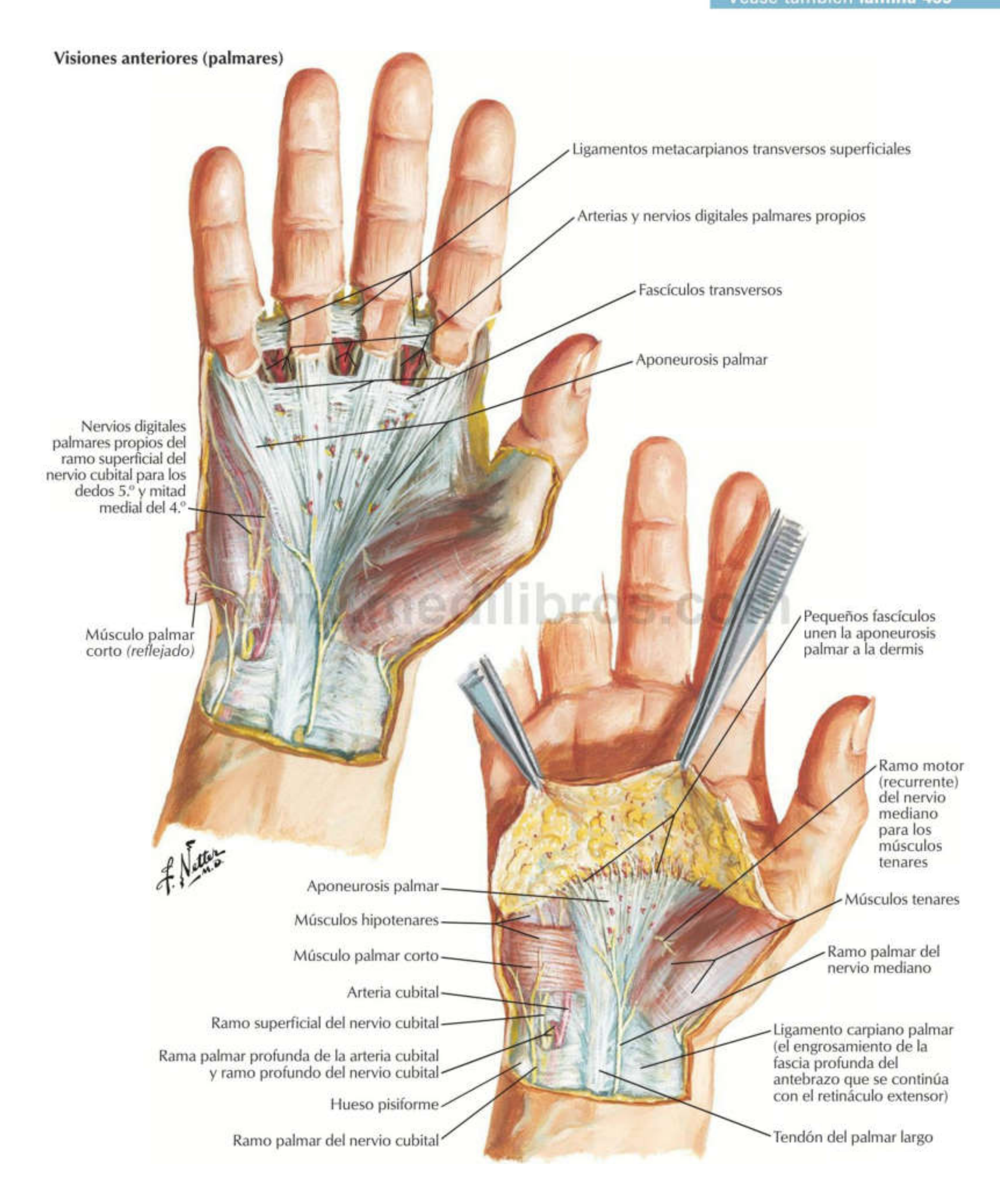
En flexión: visión medial

Ligamento colateral accesorio

Ligamento colateral

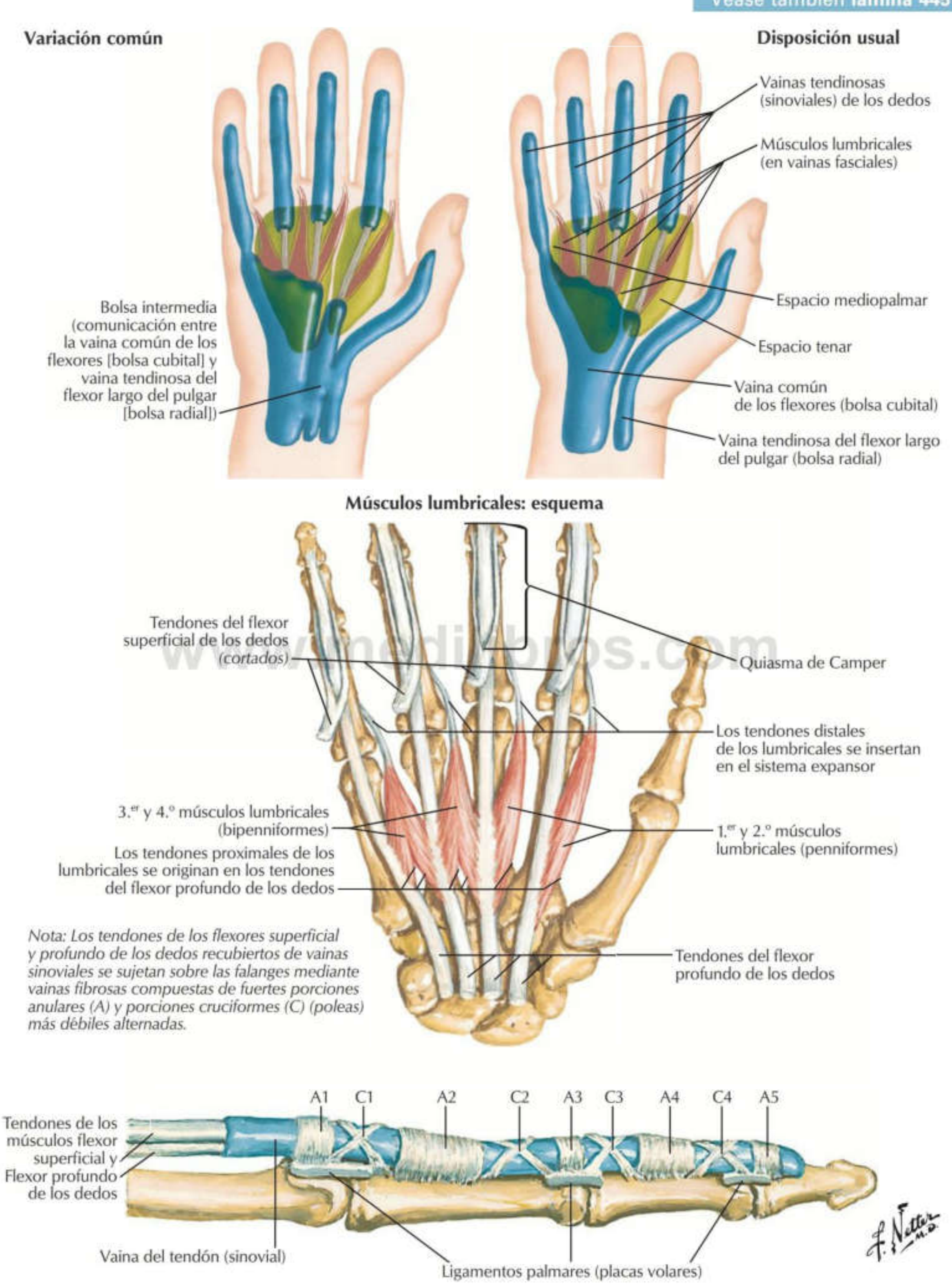
Ligamento palmar (placa volar)

Nota: Los ligamentos de las articulaciones metacarpofalángicas e interfalángicas son similares.


Visiones anteriores (palmares)
Ligamentos metacarpianos transversos superficiales
Arterias y nervios digitales palmares propios
Fascículos transversos
Aponeurosis palmar
Nervios digitales palmares propios del ramo superficial del nervio cubital para los dedos 5.º y mitad medial del 4.º
Músculo palmar corto (reflejado)
Pequeños fascículos unen la aponeurosis palmar a la dermis
Ramo motor (recurrente) del nervio mediano para los músculos tenares
Aponeurosis palmar
Músculos hipotenares
Músculo palmar corto
Arteria cubital
Ramo superficial del nervio cubital
Rama palmar profunda de la arteria cubital y ramo profundo del nervio cubital
Hueso pisiforme
Ramo palmar del nervio cubital
Músculos tenares
Ramo palmar del nervio mediano
Ligamento carpiano palmar (el engrosamiento de la fascia profunda del antebrazo que se continúa con el retináculo extensor)
Tendón del palmar largo

Carpo y mano: disecciones palmares profundas

Véase también **lámina 445**



Nota: Los tendones de los flexores superficial y profundo de los dedos recubiertos de vainas sinoviales se sujetan sobre las falanges mediante vainas fibrosas compuestas de fuertes porciones anulares (A) y porciones cruciformes (C) (poleas) más débiles alternadas.



Tendones flexores, arterias y nervios en el carpo

Véanse también **láminas 459, 460**

Visión palmar

Músculo aductor del pulgar
Músculo flexor corto del pulgar *(reflejado)*
Músculos lumbricales
Arco (arterial) palmar superficial
Músculo abductor corto del pulgar *(reflejado)*
Músculo oponente del dedo meñique
Músculo flexor corto del dedo meñique
Músculo oponente del pulgar *(cortado)*
1.er hueso metacarpiano
Músculo abductor del dedo meñique
Hueso trapecio
Retináculo flexor (ligamento transverso del carpo)
Hueso pisiforme
Vaina tendinosa (sinovial)
Ligamento carpiano palmar *(reflejado)*
Tendón del flexor cubital del carpo
Nervio cubital
Arteria cubital
Tendón del flexor largo del pulgar en su vaina tendinosa (bolsa radial)
Tendón del flexor radial del carpo
Vaina común de los flexores (bolsa cubital)
Arteria radial
Nervio mediano
Tendones del flexor superficial de los dedos
Tendón del palmar largo

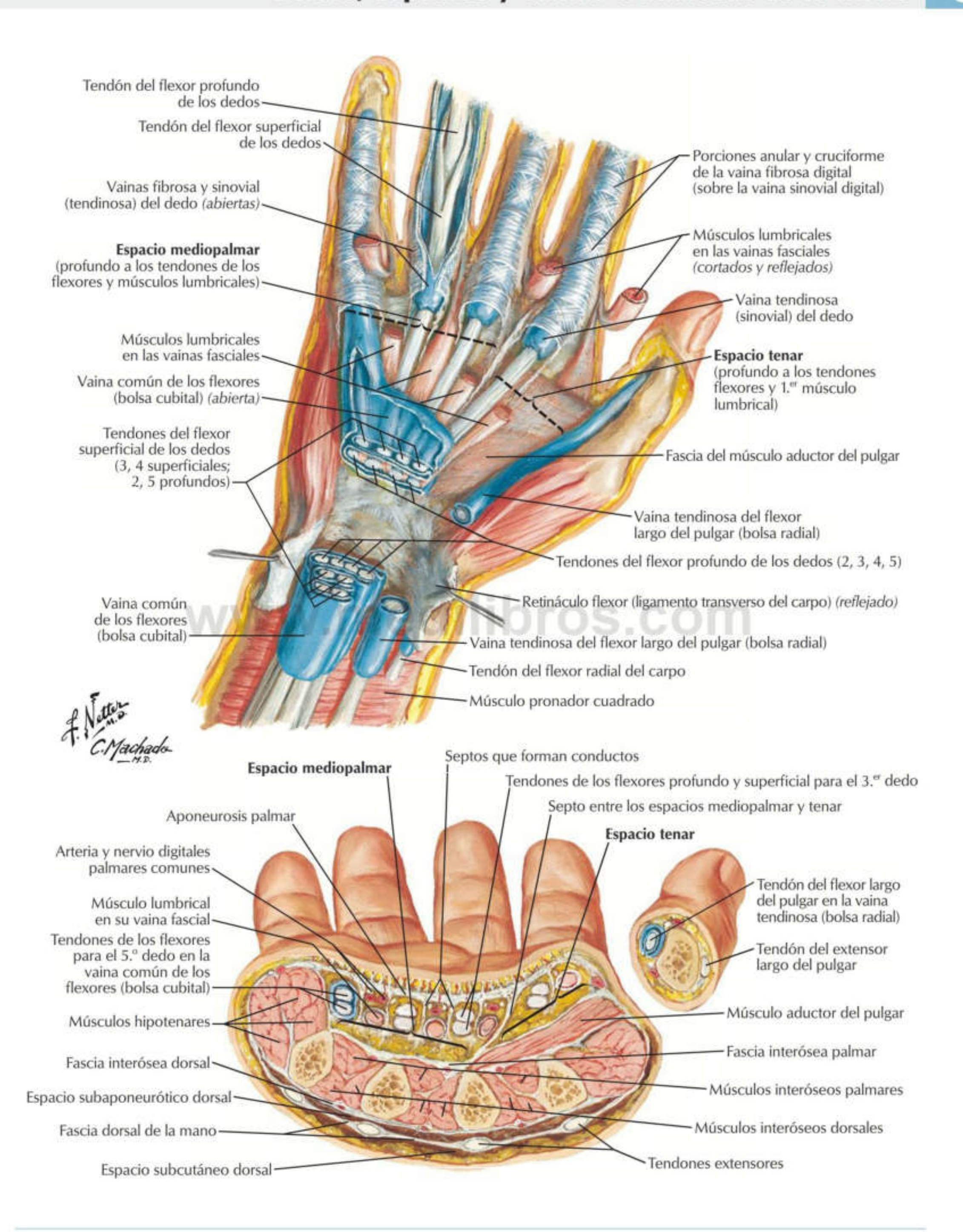
Sección transversal del carpo que muestra el túnel carpiano

Tendón del palmar largo
Retináculo flexor (ligamento transverso del carpo)
Nervio mediano*
Arteria y nervio cubitales
Tendón del flexor cubital del carpo
Tendones del flexor superficial de los dedos* (3, 4 superficiales; 2, 5 profundos)
Tendón del flexor radial del carpo
Tendón del flexor largo del pulgar en la vaina tendinosa*
Tendones del flexor profundo de los dedos* (2, 3, 4, 5)
Arteria radial
Hueso ganchoso
Hueso trapecio
Hueso grande (capitado)
Hueso trapezoide

3
4
2
5

Método simple de demostración de la disposición de los tendones del flexor superficial de los dedos dentro del túnel carpiano

*Contenido del túnel carpiano


Tendón del flexor profundo de los dedos
Tendón del flexor superficial de los dedos
Vainas fibrosa y sinovial (tendinosa) del dedo *(abiertas)*
Espacio mediopalmar (profundo a los tendones de los flexores y músculos lumbricales)
Músculos lumbricales en las vainas fasciales
Vaina común de los flexores (bolsa cubital) *(abierta)*
Tendones del flexor superficial de los dedos (3, 4 superficiales; 2, 5 profundos)
Vaina común de los flexores (bolsa cubital)
Porciones anular y cruciforme de la vaina fibrosa digital (sobre la vaina sinovial digital)
Músculos lumbricales en las vainas fasciales *(cortados y reflejados)*
Vaina tendinosa (sinovial) del dedo
Espacio tenar (profundo a los tendones flexores y 1.er músculo lumbrical)
Fascia del músculo aductor del pulgar
Vaina tendinosa del flexor largo del pulgar (bolsa radial)
Tendones del flexor profundo de los dedos (2, 3, 4, 5)
Retináculo flexor (ligamento transverso del carpo) *(reflejado)*
Vaina tendinosa del flexor largo del pulgar (bolsa radial)
Tendón del flexor radial del carpo
Músculo pronador cuadrado
F. Netter M.D.
C. Machado M.D.
Espacio mediopalmar
Septos que forman conductos
Tendones de los flexores profundo y superficial para el 3.er dedo
Septo entre los espacios mediopalmar y tenar
Espacio tenar
Aponeurosis palmar
Arteria y nervio digitales palmares comunes
Músculo lumbrical en su vaina fascial
Tendones de los flexores para el 5.º dedo en la vaina común de los flexores (bolsa cubital)
Músculos hipotenares
Fascia interósea dorsal
Espacio subaponeurótico dorsal
Fascia dorsal de la mano
Espacio subcutáneo dorsal
Tendón del flexor largo del pulgar en la vaina tendinosa (bolsa radial)
Tendón del extensor largo del pulgar
Músculo aductor del pulgar
Fascia interósea palmar
Músculos interóseos palmares
Músculos interóseos dorsales
Tendones extensores



Tendones flexores y extensores en los dedos

Véase también **lámina 445**

Visión posterior (dorsal)

Inserción de la bandeleta central del tendón del extensor en la base de la falange media

Aponeurosis triangular

Fascículos del tendón del extensor hacia las bandeletas laterales

Expansión del extensor (dosel)

Tendón del extensor

Músculos interóseos

Hueso metacarpiano

Inserción del tendón del extensor en la base de la falange distal

Bandeletas laterales

Fascículo del tendón del interóseo hacia la bandeleta lateral

Músculo lumbrical

Parte del tendón del interóseo pasa hacia la base de la falange proximal y cápsula articular

Dedo en extensión: visión lateral (radial)

Inserción del tendón del extensor en la base de la falange media

Bandeleta lateral

Bandeleta central

Expansión del extensor (dosel)

Tendón del extensor

Inserción del tendón del extensor en la base de la falange distal

Hueso metacarpiano

Ligamentos colaterales

Vínculo corto

Vínculos largos

Tendón del flexor profundo de los dedos

Tendón del flexor superficial de los dedos

Músculos interóseos

Músculo lumbrical

Dedo en flexión: visión lateral (radial)

Ligamento colateral

Inserción de un pequeño fascículo profundo del tendón del extensor en la falange proximal y cápsula articular

Tendón del extensor

Inserción del músculo interóseo en la base de la falange proximal y cápsula articular

Ligamento palmar (placa volar)

Inserción del músculo lumbrical en el tendón del extensor

Tendón del flexor superficial de los dedos *(cortado)*

Músculos interóseos

Músculo lumbrical

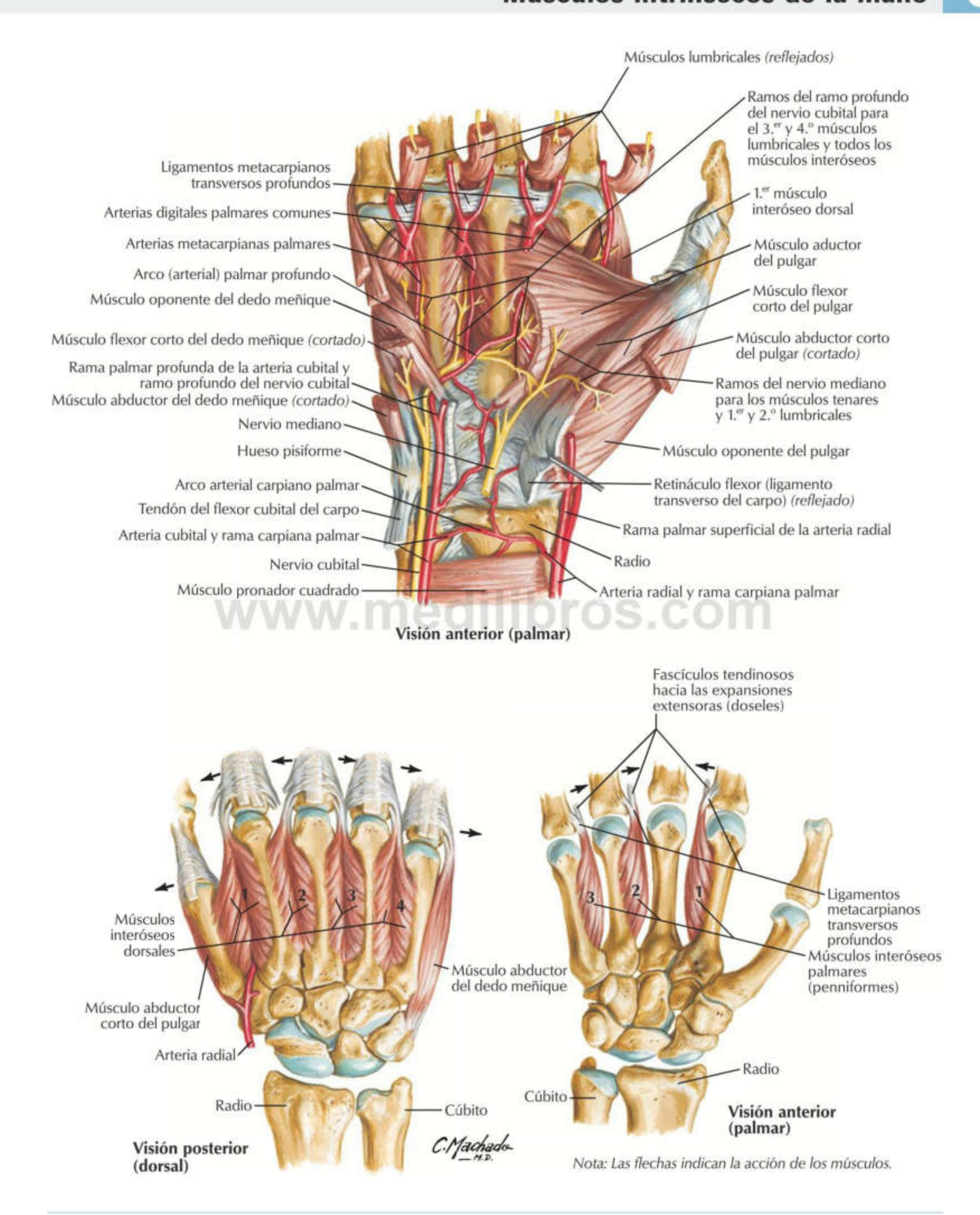
Ligamentos colaterales

Tendón del flexor profundo de los dedos *(cortado)*

Ligamento palmar (placa volar)

Nota: Las flechas negras indican la tracción del tendón del extensor; las flechas rojas indican la tracción de los músculos interóseos y lumbrical; los puntos indican el eje de rotación de las articulaciones.

C. Machado M.D.


Músculos lumbricales (reflejados)
Ramos del ramo profundo del nervio cubital para el 3.er y 4.º músculos lumbricales y todos los músculos interóseos
Ligamentos metacarpianos transversos profundos
Arterias digitales palmares comunes
Arterias metacarpianas palmares
Arco (arterial) palmar profundo
Músculo oponente del dedo meñique
Músculo flexor corto del dedo meñique (cortado)
Rama palmar profunda de la arteria cubital y ramo profundo del nervio cubital
Músculo abductor del dedo meñique (cortado)
Nervio mediano
Hueso pisiforme
Arco arterial carpiano palmar
Tendón del flexor cubital del carpo
Arteria cubital y rama carpiana palmar
Nervio cubital
Músculo pronador cuadrado
1.er músculo interóseo dorsal
Músculo aductor del pulgar
Músculo flexor corto del pulgar
Músculo abductor corto del pulgar (cortado)
Ramos del nervio mediano para los músculos tenares y 1.er y 2.º lumbricales
Músculo oponente del pulgar
Retináculo flexor (ligamento transverso del carpo) (reflejado)
Rama palmar superficial de la arteria radial
Radio
Arteria radial y rama carpiana palmar
www.medilibros.com
Visión anterior (palmar)
Fascículos tendinosos hacia las expansiones extensoras (doseles)
1
2
3
4
Músculos interóseos dorsales
Músculo abductor corto del pulgar
Arteria radial
Músculo abductor del dedo meñique
Radio
Cúbito
Visión posterior (dorsal)
C. Machado M.D.
3
2
1
Ligamentos metacarpianos transversos profundos
Músculos interóseos palmares (penniformes)
Radio
Cúbito
Visión anterior (palmar)
Nota: Las flechas indican la acción de los músculos.



Arterias y nervios de la mano: visiones palmares

Véase también **lámina 420**

Ramos de nervios y arterias digitales palmares propios para el dorso de las falanges media y distal

Tendones flexores, vainas fibrosas y sinoviales

Nervios y arterias digitales palmares propios

Ramos del nervio mediano para los músculos lumbricales 1.º y 2.º

Ramo comunicante del nervio mediano con el nervio cubital

Músculo aductor del pulgar

Nervios y arterias digitales palmares propios del pulgar

Nervios y arterias digitales palmares comunes

Arco (arterial) palmar superficial

Vaina común de los flexores (bolsa cubital)

Músculo flexor corto del pulgar

Ramo recurrente (motor) del nervio mediano para los músculos tenares

Ramo superficial del nervio cubital

Músculo oponente del pulgar

Rama palmar profunda de la arteria cubital y ramo profundo del nervio cubital

Músculo abductor corto del pulgar *(cortado)*

Retináculo flexor (ligamento transverso del carpo)

Rama palmar superficial de la arteria radial

Ligamento carpiano palmar (se continúa con el retináculo extensor)

Nervio mediano y ramo palmar

Arteria y nervio cubitales

Arteria radial

Nervios digitales palmares propios del nervio cubital

Nervios digitales palmares propios del nervio mediano

Ramo comunicante del nervio mediano con el nervio cubital

Arterias digitales palmares propias

Ramo palmar profundo del nervio cubital para los músculos 3.^{er} y 4.º lumbricales, todos los interóseos, aductor del pulgar y cabeza profunda del flexor corto del pulgar

Arterias digitales palmares comunes

Arterias metacarpianas palmares

Arteria radial del índice

Gancho del hueso ganchoso

Arterias y nervios digitales palmares propios del pulgar

Ramo superficial del nervio cubital

Arteria principal del pulgar

Ramos para los músculos hipotenares

Arco (arterial) palmar profundo y ramo profundo del nervio cubital

Rama palmar profunda de la arteria cubital y ramo profundo del nervio cubital

Rama palmar superficial de la arteria radial

Hueso pisiforme

Nervio mediano

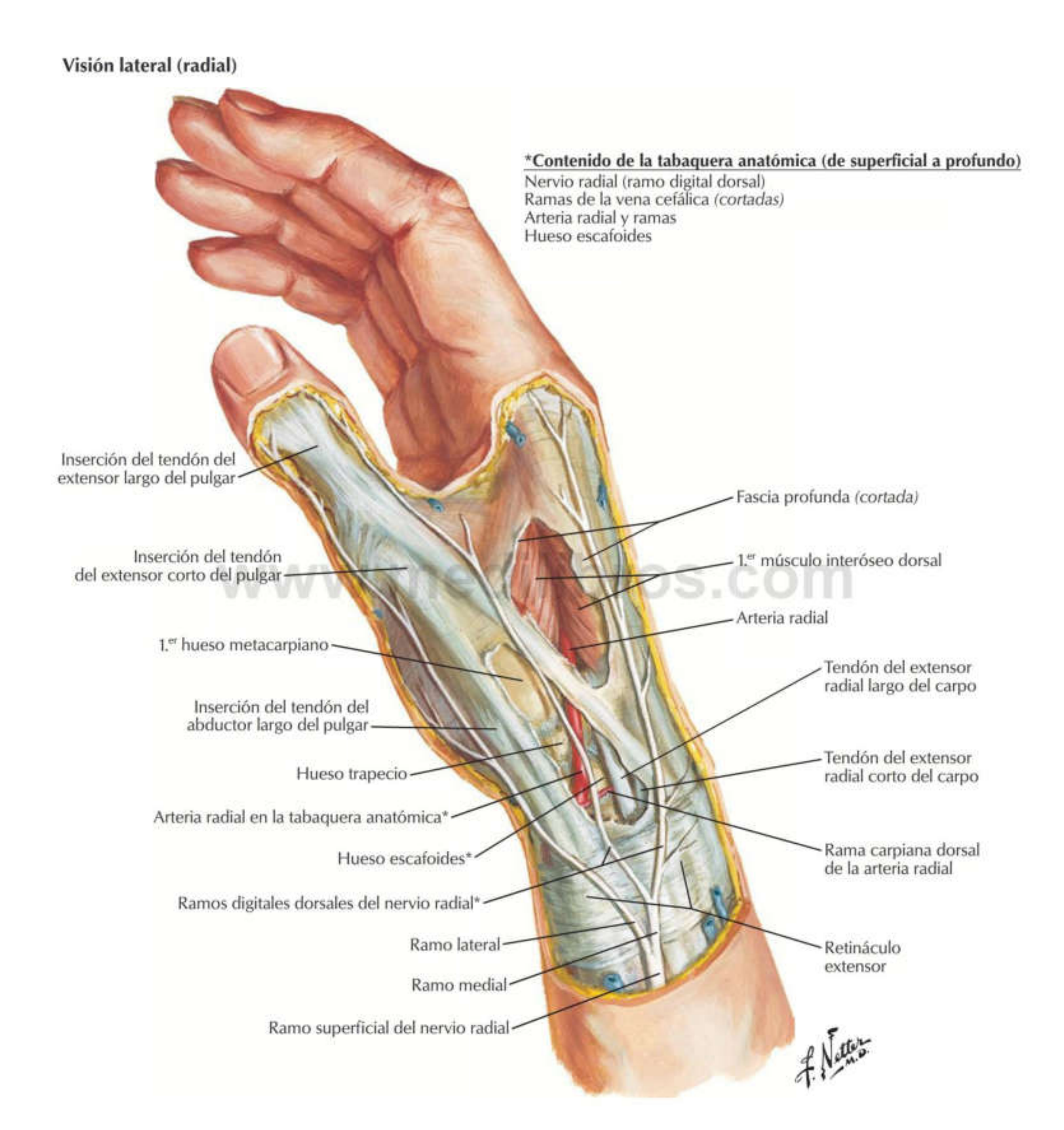
Ramas carpianas palmares de las arterias radial y cubital

Arteria radial

Arteria y nervio cubitales

F. Netter M.D.
C. Machado M.D.

Visión lateral (radial)



Véanse también **láminas 402, 403**

Visión posterior (dorsal)

Ramos dorsales de los nervios digitales palmares propios

Nervios y venas digitales dorsales

Venas intercapitulares

Sonda en el espacio subaponeurótico dorsal (entre la fascia dorsal de la mano abierta y la fascia interósea dorsal)

Venas metacarpianas dorsales

Red venosa dorsal de la mano

Ramo dorsal del nervio cubital

Vena basílica

Ramos comunicantes de los nervios radial y cubital

Retináculo extensor (engrosamiento de la fascia posterior del antebrazo)

Ramo superficial del nervio radial

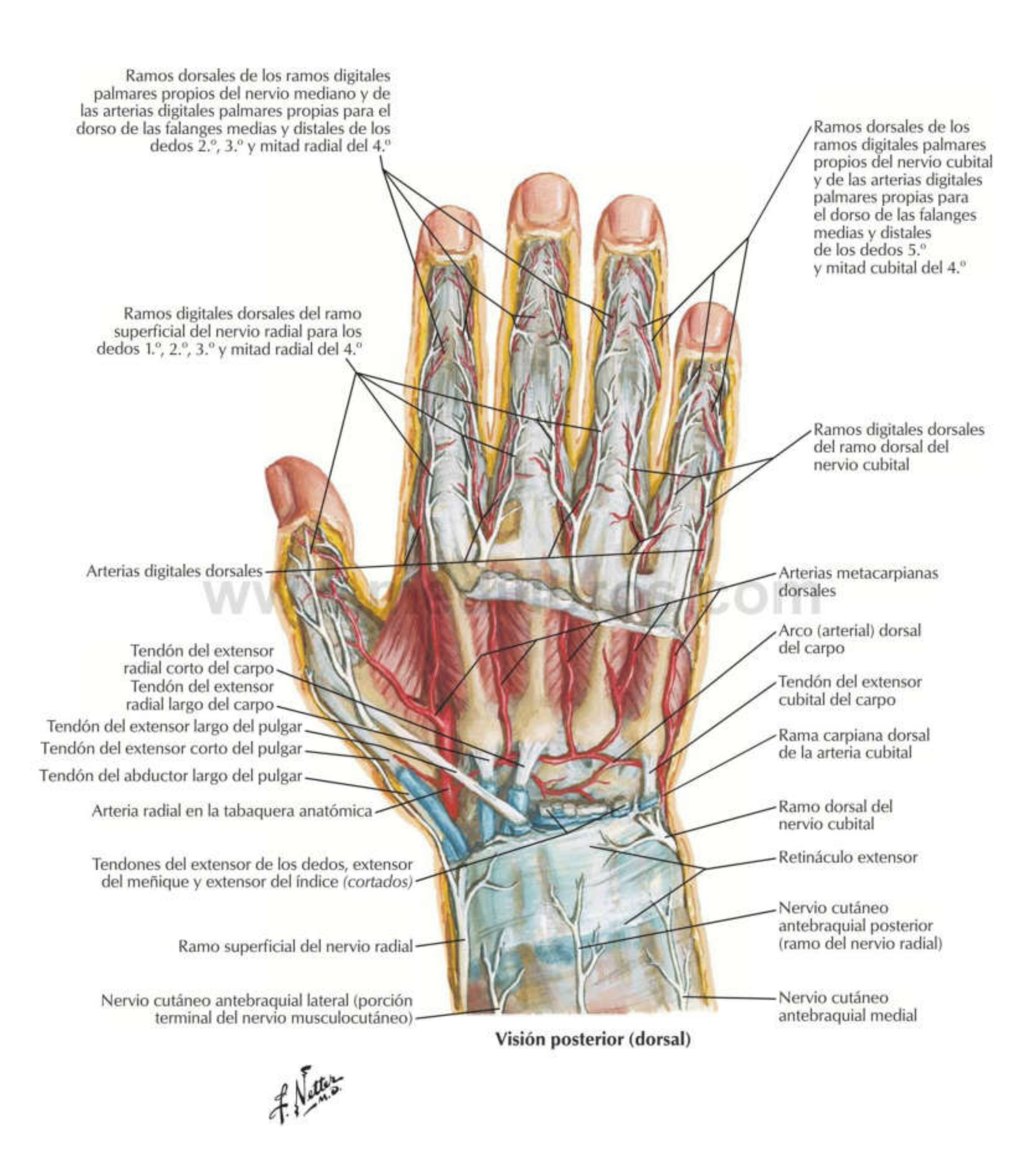
Vena cefálica

Nervio cutáneo antebraquial posterior (del nervio radial)

Nota: Las vías linfáticas se muestran en negro; las flechas indican la dirección de drenaje.

F. Netter M.D.

Véase también **lámina 445**



Visión posterior (dorsal)



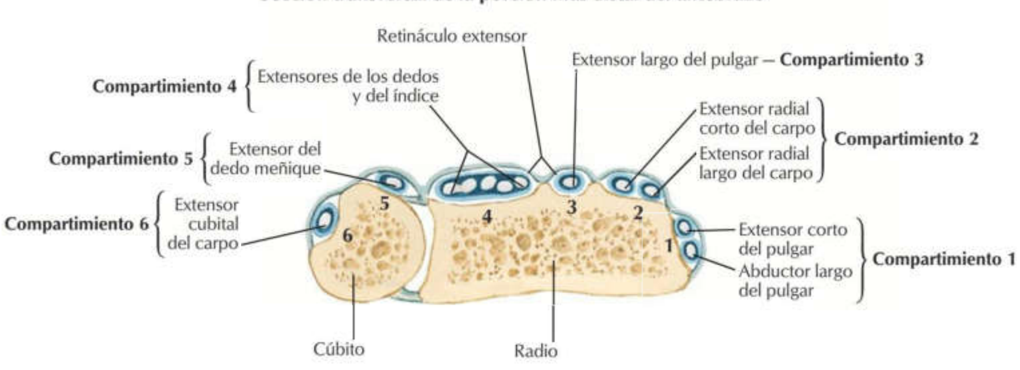
Tendones de los extensores en el carpo

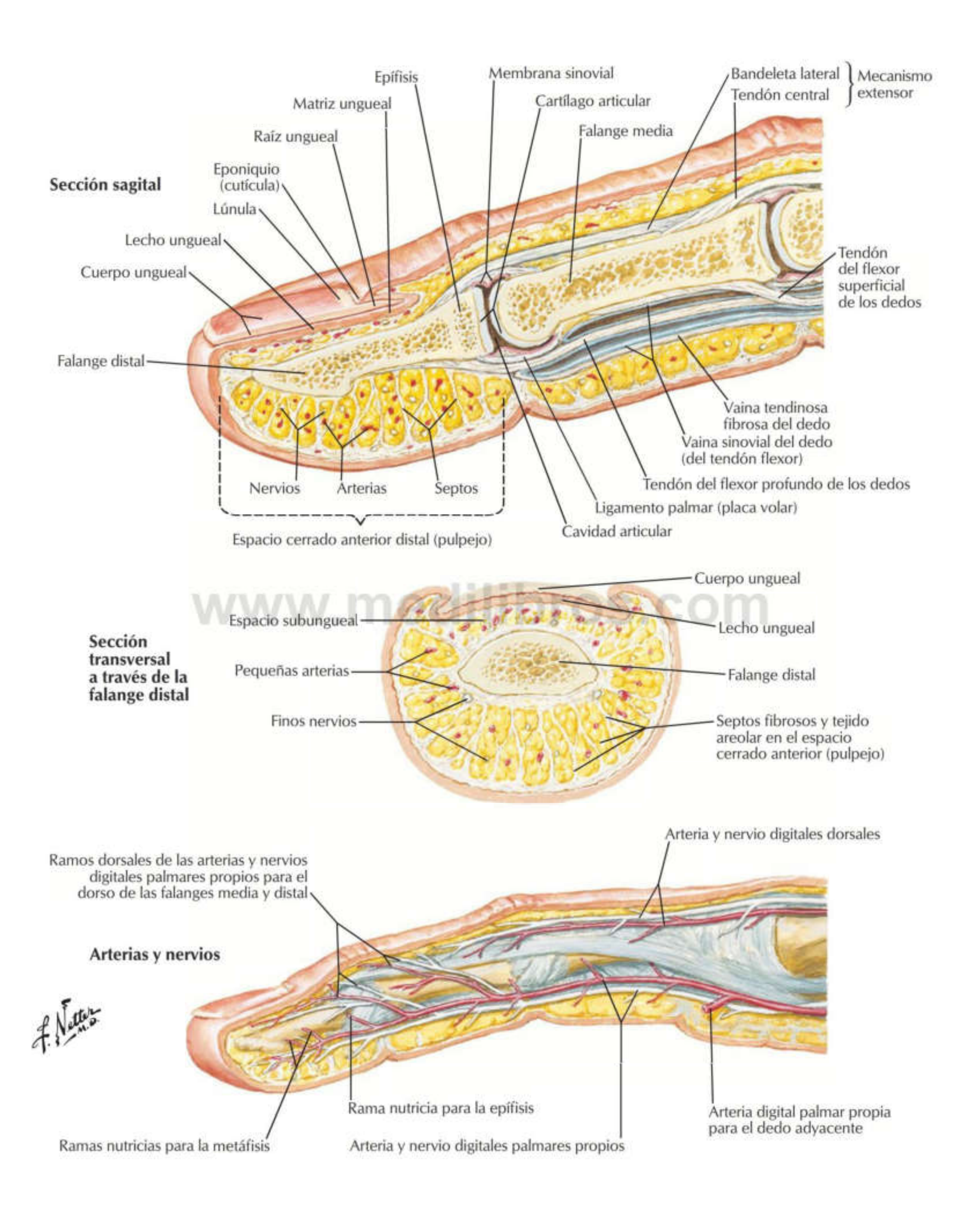
Véanse también **láminas 430, 431**

Visión posterior (dorsal)

Fibras transversales de las expansiones extensoras (doseles)
Conexiones intertendinosas
Músculos interóseos dorsales
Músculo abductor del dedo meñique
Arteria radial en la tabaquera anatómica
Retináculo extensor
Plano de la sección transversal de la imagen inferior
Compartimiento 1 { Extensor corto del pulgar / Abductor largo del pulgar
Compartimiento 2 { Extensor radial largo del carpo / Extensor radial corto del carpo
Compartimiento 3 — Extensor largo del pulgar
Compartimiento 4 { Extensor del índice / Extensor de los dedos
Compartimiento 5 — Extensor del dedo meñique
Compartimiento 6 — Extensor cubital del carpo

Sección transversal de la porción más distal del antebrazo

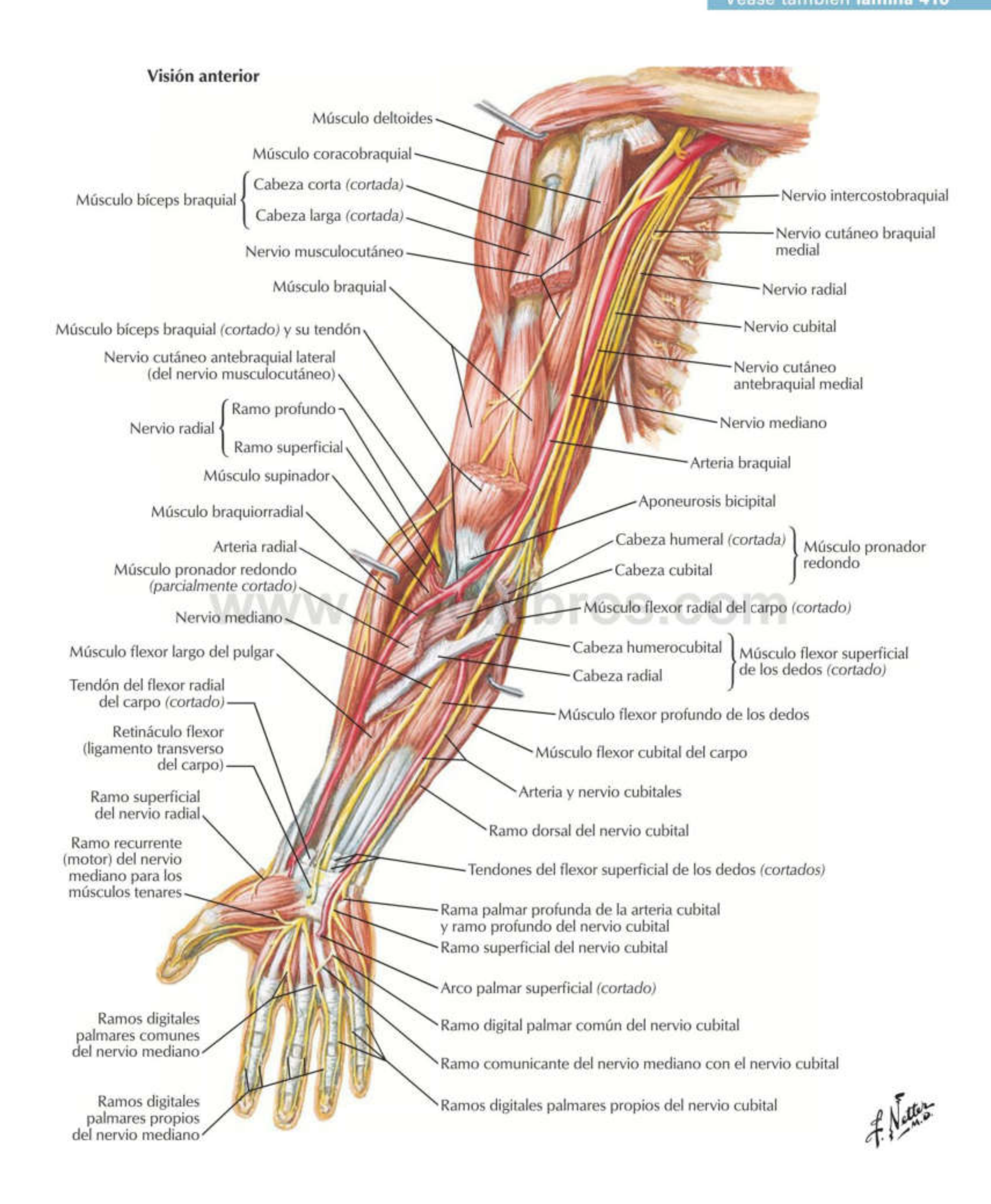




Sección sagital
Epífisis
Membrana sinovial
Bandeleta lateral
Tendón central
Mecanismo extensor
Matriz ungueal
Cartílago articular
Raíz ungueal
Falange media
Eponiquio (cutícula)
Lúnula
Lecho ungueal
Cuerpo ungueal
Tendón del flexor superficial de los dedos
Falange distal
Vaina tendinosa fibrosa del dedo
Vaina sinovial del dedo (del tendón flexor)
Nervios
Arterias
Septos
Tendón del flexor profundo de los dedos
Ligamento palmar (placa volar)
Cavidad articular
Espacio cerrado anterior distal (pulpejo)
Cuerpo ungueal
Espacio subungueal
Lecho ungueal
Sección transversal a través de la falange distal
Pequeñas arterias
Falange distal
Finos nervios
Septos fibrosos y tejido areolar en el espacio cerrado anterior (pulpejo)
Arteria y nervio digitales dorsales
Ramos dorsales de las arterias y nervios digitales palmares propios para el dorso de las falanges media y distal
Arterias y nervios
Rama nutricia para la epífisis
Arteria digital palmar propia para el dedo adyacente
Ramas nutricias para la metáfisis
Arteria y nervio digitales palmares propios



Véanse también **láminas 400, 449**


Visión anterior
Músculo deltoides
Músculo coracobraquial
Músculo bíceps braquial
Cabeza corta (cortada)
Cabeza larga (cortada)
Nervio musculocutáneo
Músculo braquial
Músculo bíceps braquial (cortado) y su tendón
Nervio cutáneo antebraquial lateral (del nervio musculocutáneo)
Nervio radial
Ramo profundo
Ramo superficial
Músculo supinador
Músculo braquiorradial
Arteria radial
Músculo pronador redondo (parcialmente cortado)
Nervio mediano
Músculo flexor largo del pulgar
Tendón del flexor radial del carpo (cortado)
Retináculo flexor (ligamento transverso del carpo)
Ramo superficial del nervio radial
Ramo recurrente (motor) del nervio mediano para los músculos tenares
Ramos digitales palmares comunes del nervio mediano
Ramos digitales palmares propios del nervio mediano
Nervio intercostobraquial
Nervio cutáneo braquial medial
Nervio radial
Nervio cubital
Nervio cutáneo antebraquial medial
Nervio mediano
Arteria braquial
Aponeurosis bicipital
Cabeza humeral (cortada)
Cabeza cubital
Músculo pronador redondo
Músculo flexor radial del carpo (cortado)
Cabeza humerocubital
Cabeza radial
Músculo flexor superficial de los dedos (cortado)
Músculo flexor profundo de los dedos
Músculo flexor cubital del carpo
Arteria y nervio cubitales
Ramo dorsal del nervio cubital
Tendones del flexor superficial de los dedos (cortados)
Rama palmar profunda de la arteria cubital y ramo profundo del nervio cubital
Ramo superficial del nervio cubital
Arco palmar superficial (cortado)
Ramo digital palmar común del nervio cubital
Ramo comunicante del nervio mediano con el nervio cubital
Ramos digitales palmares propios del nervio cubital
F. Netter M.D.





Nervios del miembro superior

Véanse también **láminas 400, 410, 416**

Lateral
Posterior
Medial
Fascículos del plexo braquial

Nervio axilar

Nervio cutáneo braquial medial

Nervio cutáneo antebraquial medial

Nervio musculocutáneo (nervio dominante para los músculos del compartimiento anterior del brazo)

Nervio mediano (nervio dominante para los músculos del compartimiento anterior del antebrazo y músculos tenares de la mano)

Nervio radial (nervio dominante para los músculos del compartimiento posterior del brazo y antebrazo)

Nervio cubital (nervio dominante para los músculos de la mano, flexor cubital del carpo y mitad medial del flexor profundo de los dedos en el antebrazo)

Anterior

Nervio radial (nervio cutáneo braquial posterior)

T2

Nervio musculocutáneo (nervio cutáneo antebraquial lateral)

T1

Nervio radial (ramo superficial)

Nervio cubital

Nervio mediano

Posterior

T2

Nervio radial (nervio cutáneo braquial posterior)

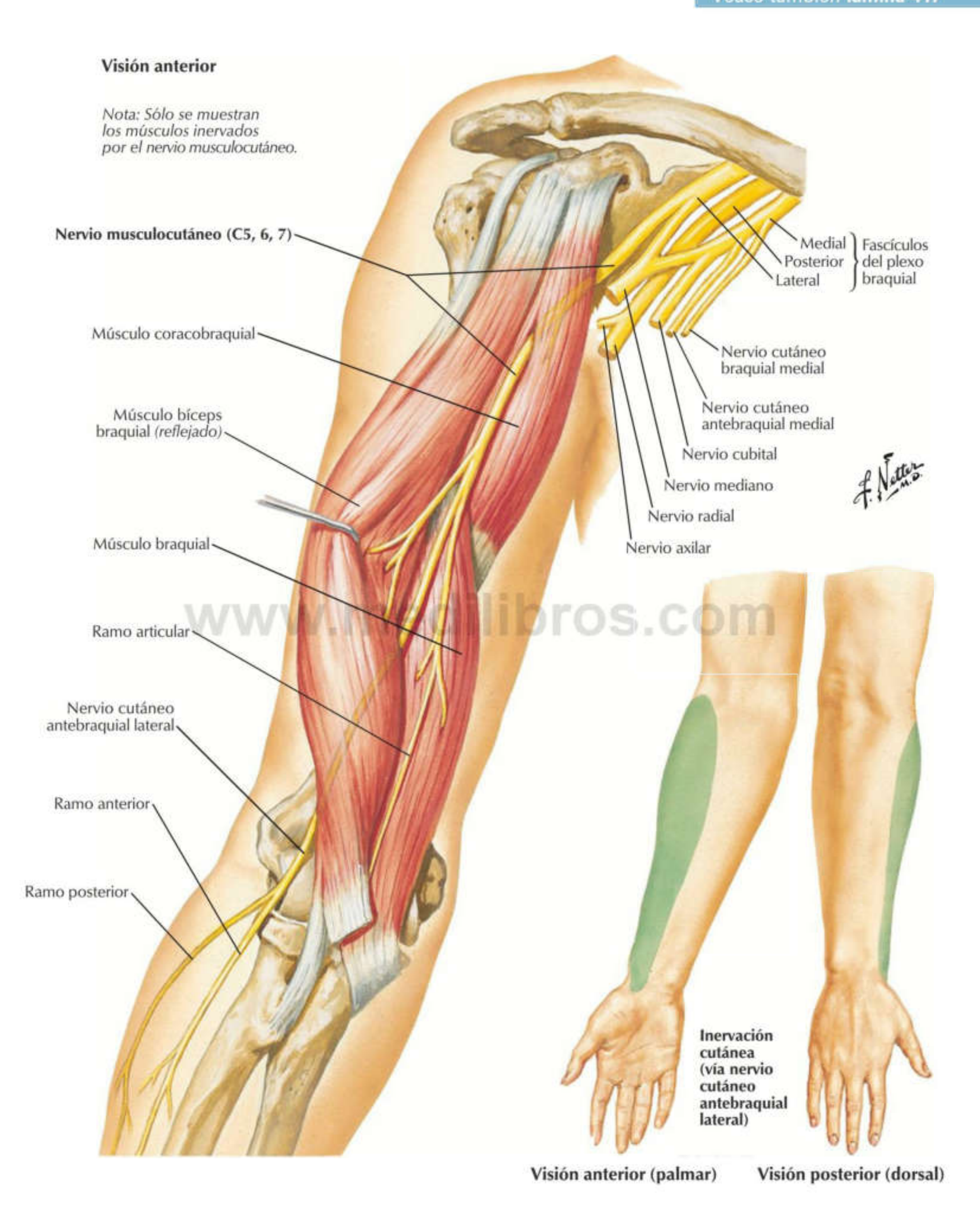
Nervio musculocutáneo (nervio cutáneo antebraquial lateral)

T1

Nervio radial (ramo superficial)

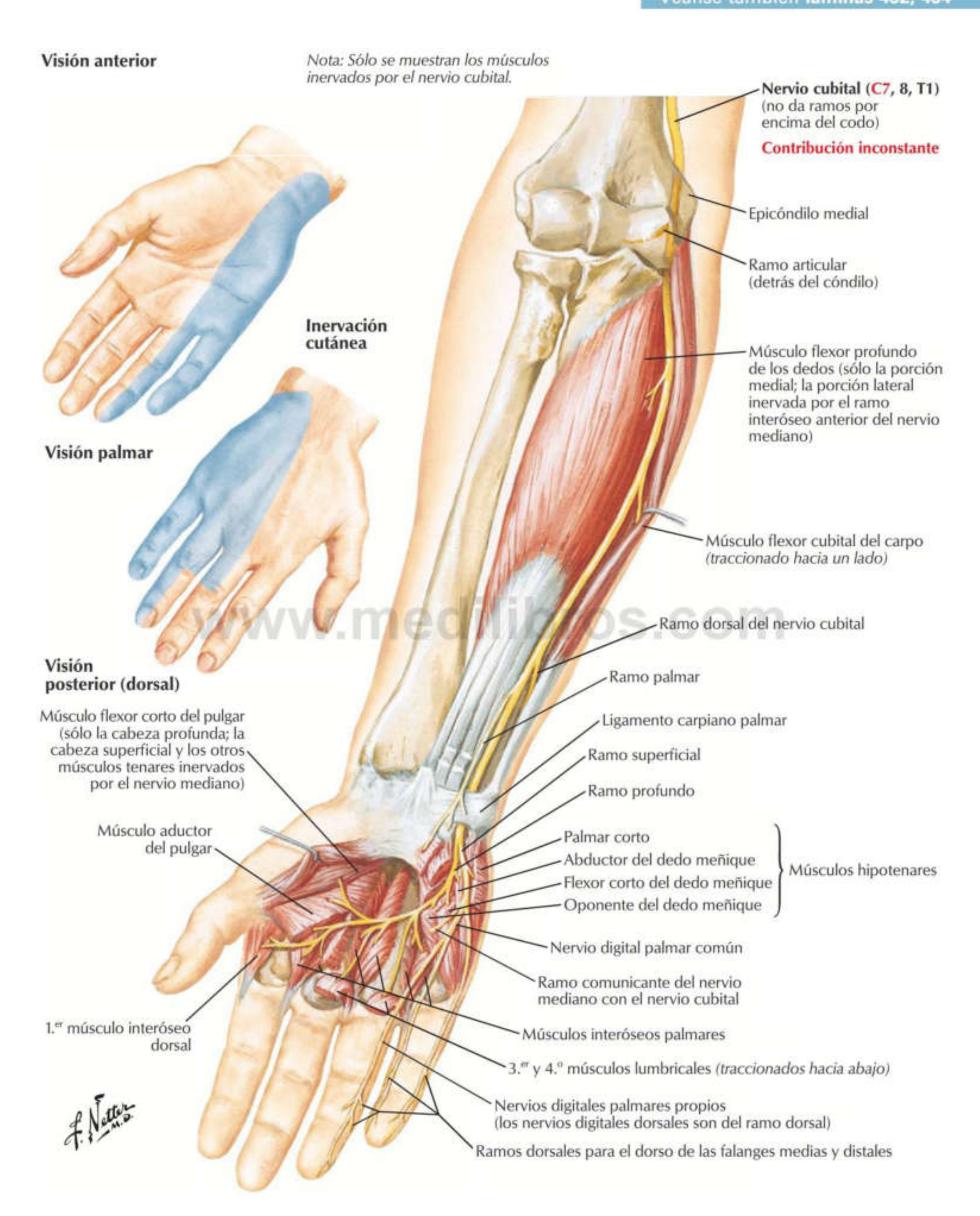
Nervio cubital

Nervio mediano (inerva los lechos ungueales)


Visión anterior
Nota: Sólo se muestran los músculos inervados por el nervio musculocutáneo.
Nervio musculocutáneo (C5, 6, 7)
Músculo coracobraquial
Músculo bíceps braquial (reflejado)
Músculo braquial
Ramo articular
Nervio cutáneo antebraquial lateral
Ramo anterior
Ramo posterior
Medial
Posterior
Lateral
Fascículos del plexo braquial
Nervio cutáneo braquial medial
Nervio cutáneo antebraquial medial
Nervio cubital
Nervio mediano
Nervio radial
Nervio axilar
Inervación cutánea (vía nervio cutáneo antebraquial lateral)
Visión anterior (palmar)
Visión posterior (dorsal)

Nervio mediano

Véanse también **láminas 400, 432, 433**


Visión anterior
Nota: Sólo se muestran los músculos inervados por el nervio cubital.
Nervio cubital (C7, 8, T1)
(no da ramos por encima del codo)
Contribución inconstante
Epicóndilo medial
Ramo articular (detrás del cóndilo)
Inervación cutánea
Músculo flexor profundo de los dedos (sólo la porción medial; la porción lateral inervada por el ramo interóseo anterior del nervio mediano)
Visión palmar
Músculo flexor cubital del carpo (traccionado hacia un lado)
Ramo dorsal del nervio cubital
Visión posterior (dorsal)
Ramo palmar
Músculo flexor corto del pulgar (sólo la cabeza profunda; la cabeza superficial y los otros músculos tenares inervados por el nervio mediano)
Ligamento carpiano palmar
Ramo superficial
Ramo profundo
Músculo aductor del pulgar
Palmar corto
Abductor del dedo meñique
Flexor corto del dedo meñique
Oponente del dedo meñique
Músculos hipotenares
Nervio digital palmar común
Ramo comunicante del nervio mediano con el nervio cubital
1.er músculo interóseo dorsal
Músculos interóseos palmares
3.er y 4.º músculos lumbricales (traccionados hacia abajo)
Nervios digitales palmares propios (los nervios digitales dorsales son del ramo dorsal)
Ramos dorsales para el dorso de las falanges medias y distales
F. Netter M.D.



Nervio radial en el brazo y nervios posteriores del hombro

Véanse también **láminas 413, 418**

Nervio dorsal de la escápula (C5)

Visión posterior

Músculo supraespinoso

Nervio supraescapular (C5, 6)

Músculo elevador de la escápula (inervado también por ramos de C3 y C4)

Músculo deltoides

Músculo redondo menor

Nervio axilar (C5, 6)

Músculo romboides menor

Nervio cutáneo braquial lateral superior

Nervio radial (C5, 6, 7, 8, T1)

Contribución inconstante

Músculo romboides mayor

Nervio cutáneo braquial lateral inferior

Nervio cutáneo antebraquial posterior

Músculo infraespinoso

Músculo redondo mayor

Tabique intermuscular lateral

Nervio subescapular inferior (C5, 6)

Nervio cutáneo braquial posterior (ramo del nervio radial en la axila)

Músculo braquial (la porción lateral; el resto del músculo inervado por el nervio musculocutáneo)

Músculo tríceps braquial:
- Cabeza larga
- Cabeza lateral *(cortada)*
- Cabeza medial

Músculo braquiorradial

Tendón del tríceps braquial

Epicóndilo medial

Músculo extensor radial largo del carpo

Olécranon

Músculo ancóneo

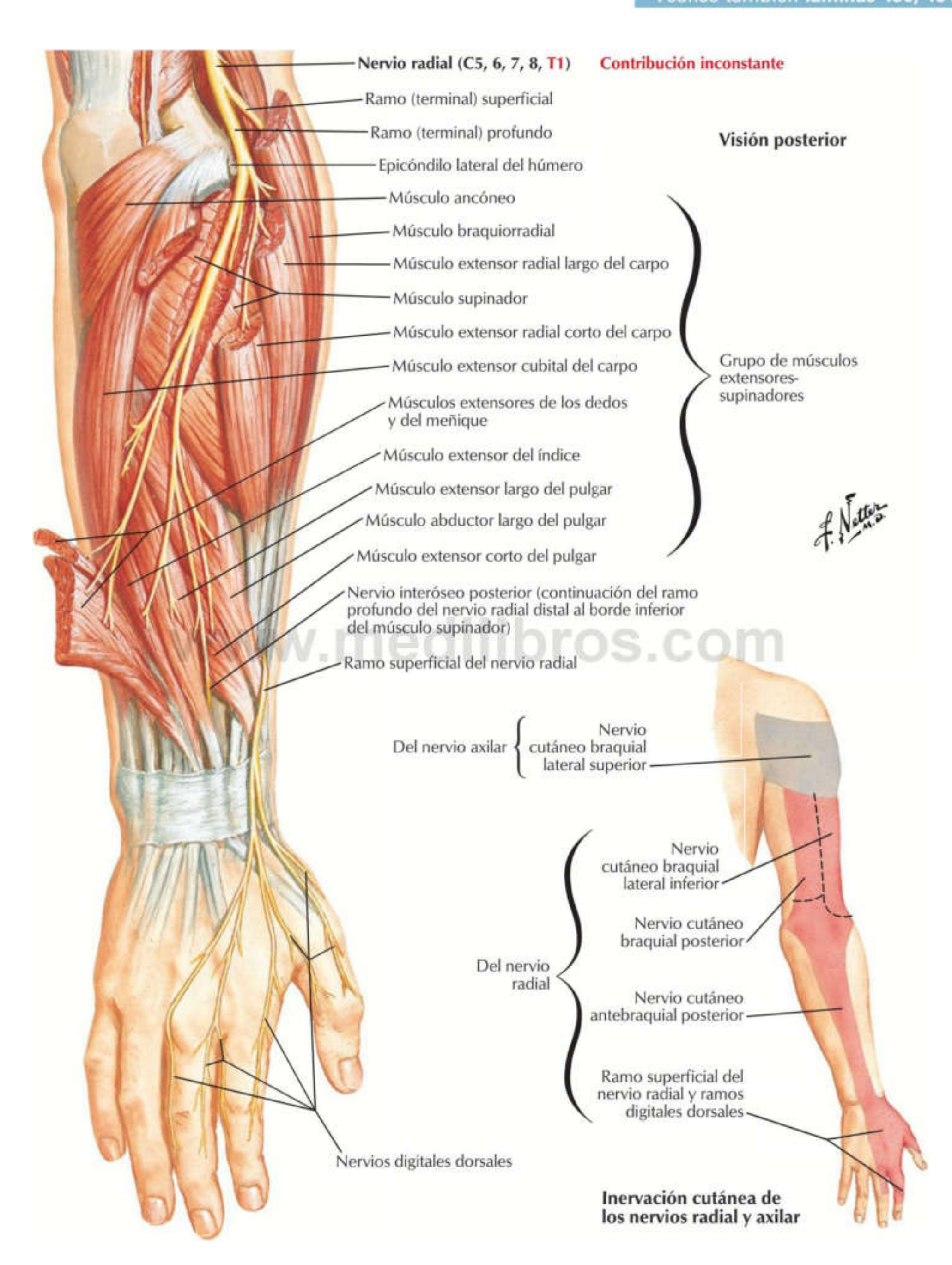
Músculo extensor radial corto del carpo

Músculo extensor de los dedos

Músculo extensor cubital del carpo

F. Netter M.D.
C. Machado M.D.

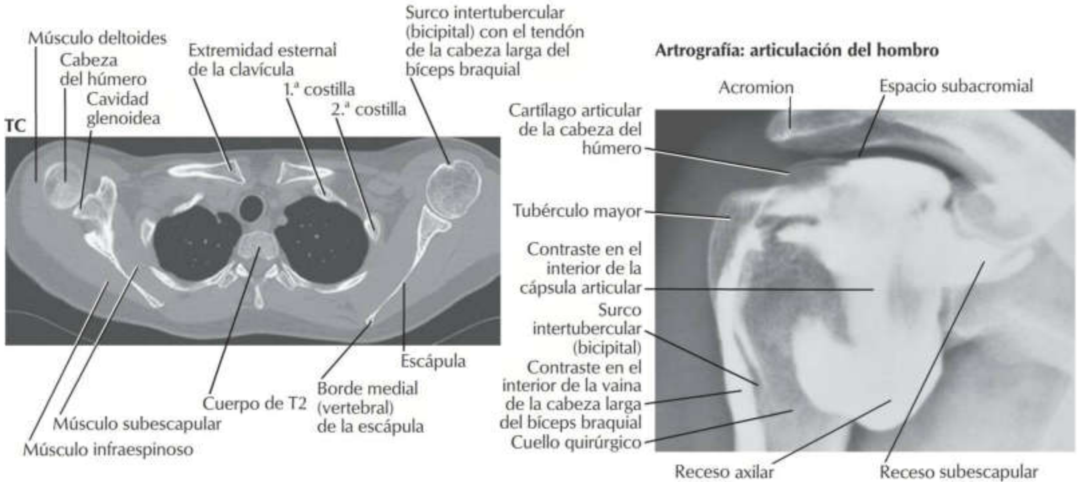
Véanse también **láminas 430, 454**



Véase también **lámina 408**

RM

Acromion
Músculo deltoides
Cartílago articular de la cabeza del húmero
Tubérculo mayor
Línea epifisaria
Cuello quirúrgico
Músculo supraespinoso
Rodete glenoideo (porción superior)
Nervio, arteria y vena supraescapulares
Cavidad glenoidea
Rodete glenoideo (porción inferior)
Músculo dorsal ancho
Músculo redondo mayor



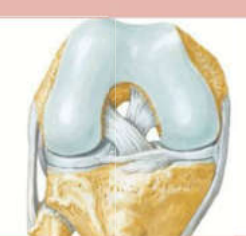
MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Abductor corto del pulgar	Retináculo flexor, tubérculos del escafoides y trapecio	Cara lateral de la base de la falange proximal del pulgar	Nervio mediano (ramo recurrente)	Abduce el pulgar	Rama palmar superficial de la arteria radial	De la mano
Abductor del dedo meñique	Hueso pisiforme y tendón del flexor cubital del carpo	Cara medial de la base de la falange proximal del dedo meñique (5.° dedo)	Nervio cubital (ramo profundo)	Abduce el dedo meñique	Rama palmar profunda de la arteria cubital	De la mano
Abductor largo del pulgar	Caras posteriores del cúbito, radio y membrana interósea	Base del 1.er metacarpiano	Nervio radial (interóseo posterior)	Abduce y extiende el pulgar a nivel de la articulación carpometacarpiana	Arteria interósea posterior	Posterior del antebrazo
Aductor del pulgar	*Cabeza oblicua:* bases del 2.° y 3.er metacarpiano y huesos grande y adyacentes *Cabeza transversa:* cara anterior del 3.er metacarpiano	Cara medial de la base de la falange proximal del pulgar	Nervio cubital (ramo profundo)	Aduce el pulgar	Arco palmar profundo	De la mano
Ancóneo	Cara posterior del epicóndilo lateral del húmero	Cara lateral del olécranon y porción posterior proximal del cúbito	Nervio radial (C5-T1)	Ayuda al tríceps braquial en la extensión del codo, abduce el cúbito en la pronación	Arteria braquial profunda	Del brazo
Bíceps braquial	*Cabeza larga:* tubérculo supraglenoideo de la escápula *Cabeza corta:* vértice de la apófisis coracoides de la escápula	Tuberosidad del radio, fascia del antebrazo a través de la aponeurosis bicipital	Nervio musculocutáneo (C5, C6)	Flexiona y supina el antebrazo a nivel del codo	Ramas musculares de la arteria braquial	Del brazo
Braquial	Mitad distal de la cara anterior del húmero	Apófisis coronoides y tuberosidad del cúbito	Nervio musculocutáneo y nervio radial (C7)	Flexiona el antebrazo a nivel del codo	Arteria recurrente radial, ramas musculares de la arteria braquial	Del brazo
Braquiorradial	2/3 proximales de la cresta supracondílea lateral del húmero	Cara lateral del extremo distal del radio	Nervio radial	Flexiona débilmente el antebrazo cuando está semipronado	Arteria recurrente radial	Posterior del antebrazo
Coracobraquial	Vértice de la apófisis coracoides de la escápula	Tercio medio de la cara medial del húmero	Nervio musculocutáneo	Flexiona y aduce el brazo a nivel del hombro	Ramas musculares de la arteria braquial	Del brazo
Deltoides	Tercio lateral de la porción anterior de la clavícula, parte lateral del acromion, borde inferior de la espina de la escápula	Tuberosidad deltoidea del húmero	Nervio axilar	*Porción clavicular:* flexiona y rota medialmente el brazo *Porción acromial:* abduce el brazo más allá de los 15 grados realizados por el supraespinoso *Porción espinal:* extiende y rota lateralmente el brazo	Arteria circunfleja humeral posterior, rama deltoidea de la arteria toracoacromial	Del hombro
Dorsal ancho	Apófisis espinosas de las vértebras T7-L5, fascia toracolumbar, cresta ilíaca, últimas 3 costillas	Surco intertubercular del húmero	Nervio toracodorsal	Extiende, aduce y rota medialmente el húmero a nivel del hombro	Arteria toracodorsal, ramas perforantes dorsales de las arterias intercostales posteriores 9.ª, 10.ª y 11.ª, subcostal y tres primeras lumbares	Del hombro
Elevador de la escápula	Tubérculos posteriores de las apófisis transversas de C1-C4	Borde medial de la escápula desde el ángulo superior hasta la espina	Ramos ventrales de C3-C4 y nervio dorsal de la escápula	Eleva la escápula medialmente, rota inferiormente la cavidad glenoidea	Arteria dorsal de la escápula, arteria cervical transversa, arteria cervical ascendente	Superficial del dorso
Extensor corto del pulgar	Caras posteriores del radio y membrana interósea	Dorso de la base de la falange proximal del pulgar	Nervio radial (interóseo posterior)	Extiende la falange proximal del pulgar a nivel de la articulación metacarpofalángica	Arteria interósea posterior	Posterior del antebrazo

En la anatomía humana son frecuentes las variaciones en la contribución de los nervios espinales a la inervación de los músculos, en su irrigación arterial, sus inserciones y sus acciones. Por tanto, existen diferencias entre los distintos textos y hay que entender que las variaciones anatómicas son normales.

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Extensor cubital del carpo	Epicóndilo lateral del húmero y borde posterior del cúbito	Dorso de la base del 5.° metacarpiano	Nervio radial (interóseo posterior)	Extiende y aduce la mano a nivel del carpo	Arteria interósea posterior	Posterior del antebrazo
Extensor de los dedos	Epicóndilo lateral del húmero	Expansiones extensoras de los cuatro dedos mediales	Nervio radial (interóseo posterior)	Extiende los cuatro dedos mediales, ayuda a la extensión del carpo	Arteria interósea posterior	Posterior del antebrazo
Extensor del dedo meñique	Epicóndilo lateral del húmero	Expansión extensora del 5.° dedo	Nervio radial (interóseo posterior)	Extiende el 5.° dedo	Arteria interósea posterior	Posterior del antebrazo
Extensor del índice	Caras posteriores del cúbito y membrana interósea	Expansión extensora del 2.° dedo	Nervio radial (interóseo posterior)	Extiende el 2.° dedo y ayuda a la extensión de la mano a nivel del carpo	Arteria interósea posterior	Posterior del antebrazo
Extensor largo del pulgar	Cara posterior del tercio medio del cúbito, membrana interósea	Dorso de la base de la falange distal del pulgar	Nervio radial (interóseo posterior)	Extiende la falange distal del pulgar a nivel de las articulaciones interfalángica y metacarpofalángica	Arteria interósea posterior	Posterior del antebrazo
Extensor radial corto del carpo	Epicóndilo lateral del húmero	Dorso de la base del 3.er metacarpiano y fascículo tendinoso para el 2.° metacarpiano	Nervio radial (ramo profundo)	Extiende y abduce la mano a nivel del carpo	Arteria radial, arteria recurrente radial	Posterior del antebrazo
Extensor radial largo del carpo	Tercio distal de la cresta supracondílea lateral del húmero	Dorso de la base del 2.° metacarpiano y fascículo tendinoso para el 3.er metacarpiano	Nervio radial	Extiende y abduce la mano a nivel del carpo	Arteria radial, arteria recurrente radial	Posterior del antebrazo
Flexor corto del dedo meñique	Retináculo flexor y gancho del hueso ganchoso	Lado medial de la base de la falange proximal del dedo meñique	Nervio cubital (ramo profundo)	Flexiona la falange proximal del dedo meñique	Rama palmar profunda de la arteria cubital	De la mano
Flexor corto del pulgar	Retináculo flexor y tubérculo del trapecio	Cara lateral de la base de la falange proximal del pulgar	Nervio mediano (ramo recurrente)	Flexiona la falange proximal del pulgar	Rama palmar superficial de la arteria radial	De la mano
Flexor cubital del carpo	*Cabeza humeral:* epicóndilo medial del húmero *Cabeza cubital:* olécranon y borde posterior del cúbito	Hueso pisiforme, gancho del ganchoso, base del 5.° metacarpiano	Nervio cubital	Flexiona y aduce la mano a nivel del carpo	Arteria recurrrente cubital posterior	Anterior del antebrazo
Flexor largo del pulgar	Caras anteriores del radio y membrana interósea	Cara palmar de la falange distal del pulgar	Nervio mediano (interóseo anterior)	Flexiona las falanges del pulgar	Arteria interósea anterior	Anterior del antebrazo
Flexor profundo de los dedos	Caras medial y anterior de los 3/4 proximales del cúbito y membrana interósea	Cara palmar de la base de las falanges distales de los cuatro dedos mediales	*Porción medial:* nervio cubital *Porción lateral:* nervio mediano	Flexiona las falanges distales de los cuatro dedos mediales, ayuda a la flexión de la mano a nivel del carpo	Arteria interósea anterior, ramas musculares de la arteria cubital	Anterior del antebrazo
Flexor radial del carpo	Epicóndilo medial del húmero	Base del 2.° metacarpiano	Nervio mediano	Flexiona y abduce la mano a nivel del carpo	Arteria radial	Anterior del antebrazo
Flexor superficial de los dedos	*Cabeza humerocubital:* epicóndilo medial del húmero y apófisis coronoides *Cabeza radial:* mitad superior de la cara anterior del radio	Cuerpos de las falanges medias de los cuatro dedos mediales	Nervio mediano	Flexiona las falanges media y proximal de los cuatro dedos mediales, flexiona la mano a nivel del carpo	Arterias cubital y radial	Anterior del antebrazo
Infraespinoso	Fosa infraespinosa de la escápula y fascia profunda	Carilla media del tubérculo mayor del húmero	Nervio supraescapular	Rotación lateral del brazo (junto con el redondo menor)	Arteria supraescapular	Del hombro

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Interóseos dorsales	Lados adyacentes de dos huesos metacarpianos	Base de las falanges proximales, expansión extensora de los dedos 2-4	Nervio cubital (ramo profundo)	Abducen los dedos del eje central de la mano (3.er dedo); flexionan los dedos a nivel de la articulación metacarpofalángica y extienden las articulaciones interfalángicas	Arco palmar profundo	De la mano
Interóseos palmares	Lados de los metacarpianos 2, 4 y 5	Bases de las falanges proximales y expansiones extensoras de los dedos 2, 4 y 5	Nervio cubital (ramo profundo)	Aducen los dedos hacia el eje central de la mano (3.er dedo); flexionan los dedos a nivel de la articulación metacarpofalángica y extienden las articulaciones interfalángicas	Arco palmar profundo	De la mano
Lumbricales, primer y segundo dedos	Dos tendones laterales del flexor profundo de los dedos	Lados laterales de la expansión extensora de los dedos 2 y 3	Nervio mediano (ramos digitales)	Extienden los dedos a nivel de las articulaciones interfalángicas, flexionan las articulaciones metacarpofalángicas	Arcos palmares superficial y profundo	De la mano
Lumbricales, tercer y cuarto dedos	Tres tendones mediales del flexor profundo de los dedos	Lados laterales de la expansión extensora de los dedos 4 y 5	Nervio cubital (ramo profundo)	Extienden los dedos a nivel de las articulaciones interfalángicas, flexionan las articulaciones metacarpofalángicas	Arcos palmares superficial y profundo	De la mano
Oponente del dedo meñique	Retináculo flexor y gancho del hueso ganchoso	Cara palmar del 5.° metacarpiano	Nervio cubital (ramo profundo)	Tracciona el 5.° metacarpiano anteriormente y lo rota para enfrentarlo al pulgar	Rama palmar profunda de la arteria cubital	De la mano
Oponente del pulgar	Retináculo flexor y tubérculo del trapecio	Cara lateral del 1.er metacarpiano	Nervio mediano (ramo recurrente)	Tracciona el 1.er metacarpiano hacia delante y lo rota medialmente	Rama palmar superficial de la arteria radial	De la mano
Palmar corto	Aponeurosis palmar y retináculo flexor	Piel del borde medial de la palma	Ramo palmar superficial del nervio cubital	Profundiza el hueco de la mano, ayuda a la prensión	Arco palmar superficial	De la mano
Palmar largo	Epicóndilo medial del húmero	Mitad distal del retináculo flexor y aponeurosis palmar	Nervio mediano	Flexiona la mano a nivel del carpo y tensa la aponeurosis palmar	Arteria recurrente cubital posterior	Anterior del antebrazo
Pectoral mayor	Mitad esternal de la clavícula, esternón hasta la 7.ª costilla, cartílagos de las costillas verdaderas, aponeurosis del oblicuo externo del abdomen	Labio lateral del surco intertubercular del húmero	Nervios pectorales medial y lateral	Flexiona y aduce el brazo, rota medialmente el brazo	Rama pectoral de la arteria toracoacromial, ramas perforantes de la arteria torácica interna	De la región pectoral/axila
Pectoral menor	Cara externa del borde superior de las costillas 3-5	Apófisis coracoides de la escápula	Nervio pectoral medial	Desciende el ángulo inferior de la escápula y lleva hacia delante la escápula	Rama pectoral de la arteria toracoacromial y arterias intercostales de la arteria torácica lateral	De la región pectoral/axila
Pronador cuadrado	Cuarto distal de la cara anterior del cúbito	Cuarto distal de la cara anterior del radio	Nervio mediano (interóseo anterior)	Prona el antebrazo	Arteria interósea anterior	Anterior del antebrazo
Pronador redondo	Dos cabezas: epicóndilo medial del húmero y apófisis coronoides del cúbito	Porción media de la cara lateral del radio	Nervio mediano	Prona el antebrazo y ayuda a la flexión del codo	Arteria recurrente cubital anterior	Anterior del antebrazo
Redondo mayor	Cara posterior del ángulo inferior de la escápula	Labio medial del surco intertubercular del húmero	Nervio subescapular inferior	Aduce y rota medialmente el brazo	Arteria circunfleja de la escápula	Del hombro

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Redondo menor	2/3 superiores de la cara posterior del borde lateral de la escápula	Carilla inferior del tubérculo mayor del húmero	Nervio axilar	Rota lateralmente el brazo	Arteria circunfleja de la escápula	Del hombro
Romboides mayor	Apófisis espinosas de las vértebras T2-T5	Borde medial de la escápula por debajo de la base de la espina de la escápula	Nervio dorsal de la escápula	Fija la escápula a la pared torácica y la retrae y rota para descender la cavidad glenoidea	Arteria dorsal de la escápula O rama profunda de la cervical transversa, ramas perforantes dorsales de las cinco o seis arterias intercostales posteriores superiores	Superficial del dorso
Romboides menor	Ligamento nucal, apófisis espinosas de las vértebras C7 y T1	Borde medial de la escápula a nivel de la espina de la escápula	Nervio dorsal de la escápula	Fija la escápula a la pared torácica y la retrae y rota para descender la cavidad glenoidea	Arteria dorsal de la escápula O rama profunda de la cervical transversa, ramas perforantes dorsales de las cinco o seis arterias intercostales posteriores superiores	Superficial del dorso
Serrato anterior	Caras laterales de las 8-9 costillas superiores	Cara costal del borde medial de la escápula	Nervio torácico largo	Lleva hacia delante y rota la escápula y la mantiene contra la pared torácica	Arteria torácica lateral	Del hombro
Subclavio	Borde superior de la 1.ª costilla y su cartílago	Cara inferior del tercio medio de la clavícula	Nervio subclavio	Ancla y desciende la clavícula	Rama clavicular de la arteria toracoacromial	Del hombro
Subescapular	Fosa subescapular	Tubérculo menor del húmero	Nervios subescapulares superior e inferior	Rota medialmente el brazo a nivel del hombro y lo aduce, ayuda a mantener la cabeza del húmero en la cavidad glenoidea	Arteria subescapular, arteria torácica lateral	Del hombro
Supinador	Epicóndilo lateral del húmero, cresta del músculo supinador del cúbito	Caras lateral, posterior y anterior del tercio proximal del radio	Nervio radial (ramo profundo)	Supina el antebrazo	Arteria recurrente radial, arteria interósea posterior	Posterior del antebrazo
Supraespinoso	Fosa supraespinosa de la escápula y fascia profunda	Carilla superior del tubérculo mayor del húmero	Nervio supraescapular	Inicia la abducción del brazo, actúa con los músculos del manguito rotador	Arteria supraescapular	Del hombro
Trapecio	Línea nucal superior, protuberancia occipital externa, ligamento nucal, apófisis espinosas de C7-T12	Tercio lateral de la clavícula, acromion y espina de la escápula	Nervio accesorio (nervio craneal XI)	Eleva, retrae y rota la escápula; las fibras inferiores descienden la escápula	Arteria cervical transversa, ramas perforantes dorsales de arterias intercostales posteriores	Superficial del dorso
Tríceps braquial	*Cabeza larga:* tubérculo infraglenoideo de la escápula *Cabeza lateral:* mitad superior de la cara posterior del húmero *Cabeza medial:* 2/3 distales de las caras medial y posterior del húmero	Cara posterior del olécranon del cúbito	Nervio radial	Extiende el antebrazo a nivel del codo; la cabeza larga estabiliza la cabeza del húmero abducida y extiende y aduce el brazo a nivel del hombro	Rama de la arteria braquial profunda	Del brazo



Sección

7 MIEMBRO INFERIOR

Anatomía topográfica

Lámina 468

Anatomía de superficie

Láminas 469–472

Cadera y muslo

Láminas 473–492

Rodilla

Láminas 493–499

Pierna

Láminas 500–510

Tarso y pie

Láminas 511–524

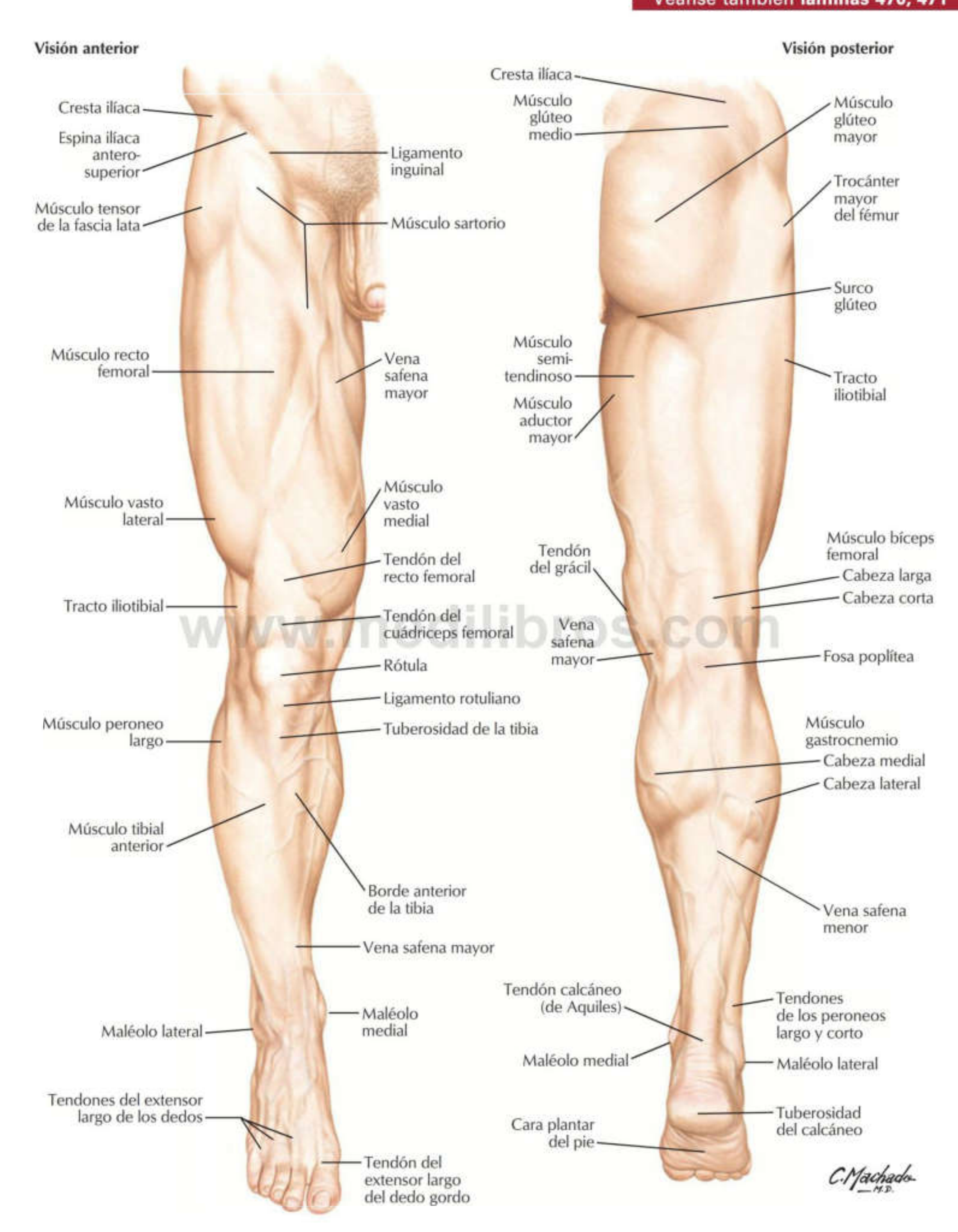
Inervación y vasculatura

Láminas 525–529

Exploraciones regionales

Láminas 530–531

Tablas de músculos


Visión anterior
Cresta ilíaca
Espina ilíaca antero-superior
Ligamento inguinal
Músculo tensor de la fascia lata
Músculo sartorio
Músculo recto femoral
Vena safena mayor
Músculo vasto lateral
Músculo vasto medial
Tendón del recto femoral
Tracto iliotibial
Tendón del cuádriceps femoral
Rótula
Ligamento rotuliano
Tuberosidad de la tibia
Músculo peroneo largo
Músculo tibial anterior
Borde anterior de la tibia
Vena safena mayor
Maléolo lateral
Maléolo medial
Tendones del extensor largo de los dedos
Tendón del extensor largo del dedo gordo
Visión posterior
Cresta ilíaca
Músculo glúteo medio
Músculo glúteo mayor
Trocánter mayor del fémur
Surco glúteo
Músculo semi-tendinoso
Tracto iliotibial
Músculo aductor mayor
Tendón del grácil
Músculo bíceps femoral
Cabeza larga
Cabeza corta
Vena safena mayor
Fosa poplítea
Músculo gastrocnemio
Cabeza medial
Cabeza lateral
Vena safena menor
Tendón calcáneo (de Aquiles)
Tendones de los peroneos largo y corto
Maléolo medial
Maléolo lateral
Tuberosidad del calcáneo
Cara plantar del pie
C. Machado M.D.





Dermatomas del miembro inferior

Véase también **lámina 162**

Delimitación esquemática de dermatomas mostrados como segmentos definidos (según Keegan y Garrett). De hecho existe un considerable solapamiento entre dos dermatomas cualesquiera adyacentes.

T10
T11
T12
L1
S2
S3
L2
L3
L4
L5
S1

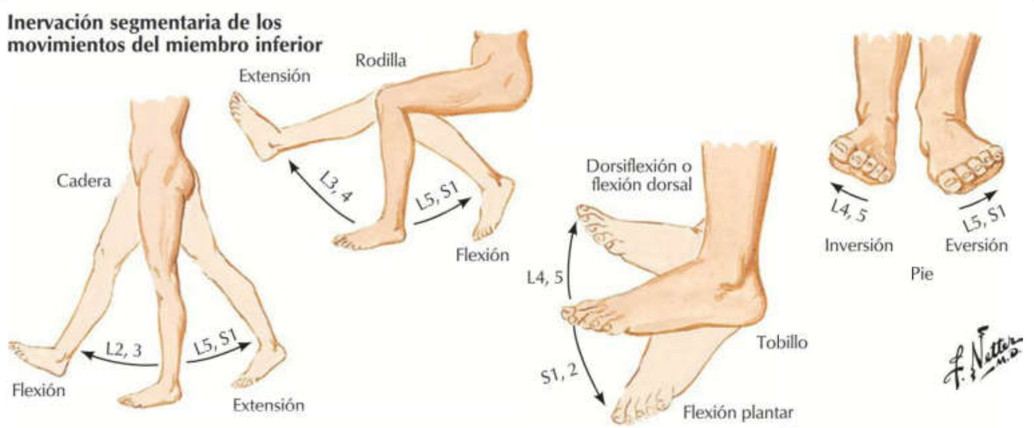
Zonas sensitivas autónomas

L3
L4
L5

L1
L2
L3
L4
L5
S1
S2
S3
S4
S5
Co
T12
S2
L1
S2
S1
L2
L3
L5
L5
S1
L4
L4
L5
S1

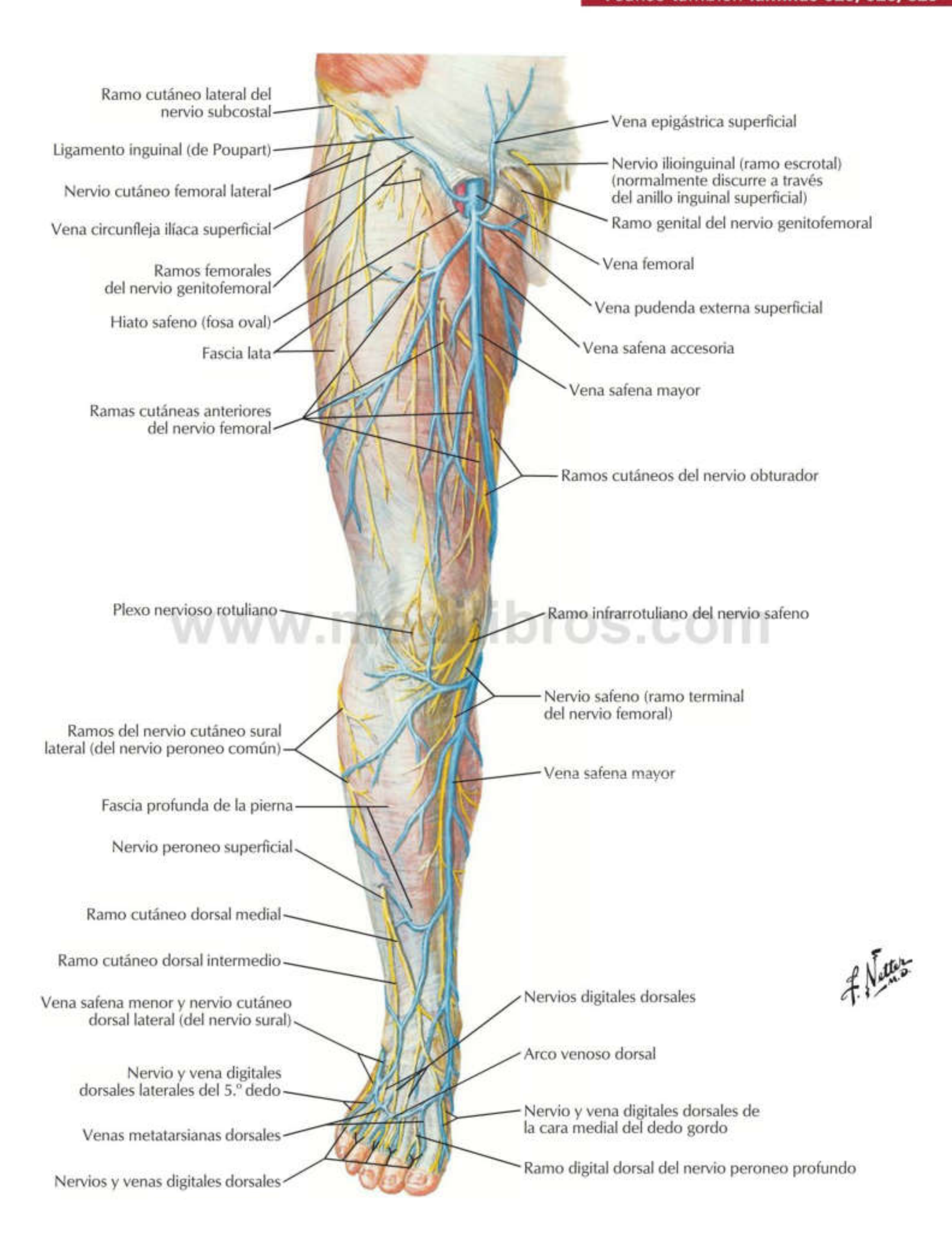
Visión anterior

Visión posterior



Nervios y venas superficiales del miembro inferior: visión anterior

Véanse también **láminas 525, 526, 529**





Nervios y venas superficiales del miembro inferior: visión posterior

Véanse también **láminas 527, 528**

Ramo cutáneo lateral del nervio iliohipogástrico

Cresta ilíaca

Nervios clúneos medios (de ramos dorsales de S1, 2, 3)

Nervios clúneos superiores (de ramos dorsales de L1, 2, 3)

Nervios clúneos inferiores (del nervio cutáneo femoral posterior)

Nervio cutáneo perforante (de ramos dorsales de S1, 2, 3)

Ramos del nervio cutáneo femoral posterior

Ramos del nervio cutáneo femoral lateral

Vena safena accesoria

Ramos cutáneos del nervio obturador

Ramos terminales del nervio cutáneo femoral posterior

Vena safena mayor

Nervio cutáneo sural lateral (del nervio peroneo común)

Vena safena menor

Nervio comunicante sural

Ramos del nervio safeno

Nervio cutáneo sural medial (del nervio tibial)

Nervio sural

Ramos calcáneos laterales del nervio sural

Ramos calcáneos mediales del nervio tibial

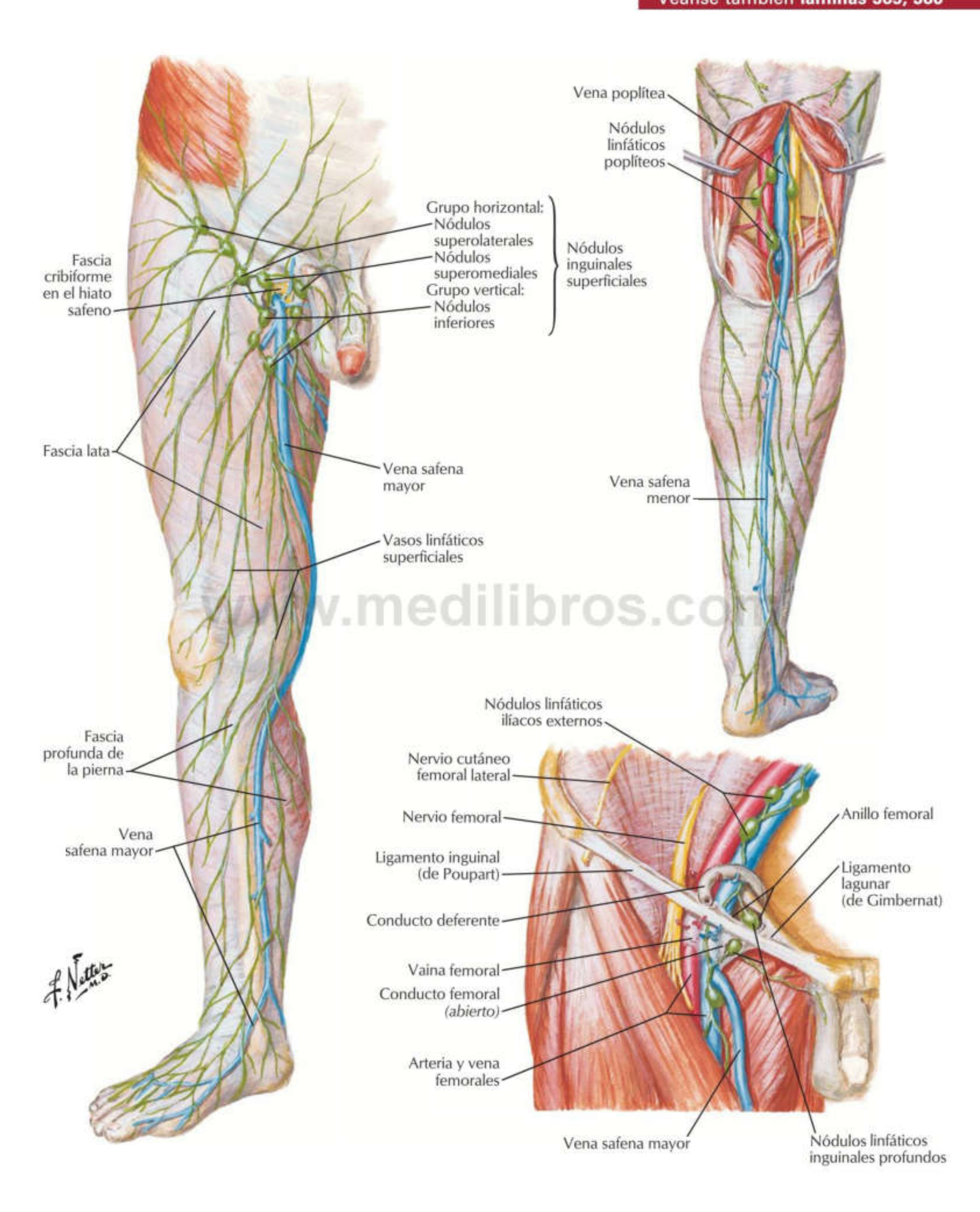
Nervio cutáneo dorsal lateral (continuación del nervio sural)

F. Netter M.D.

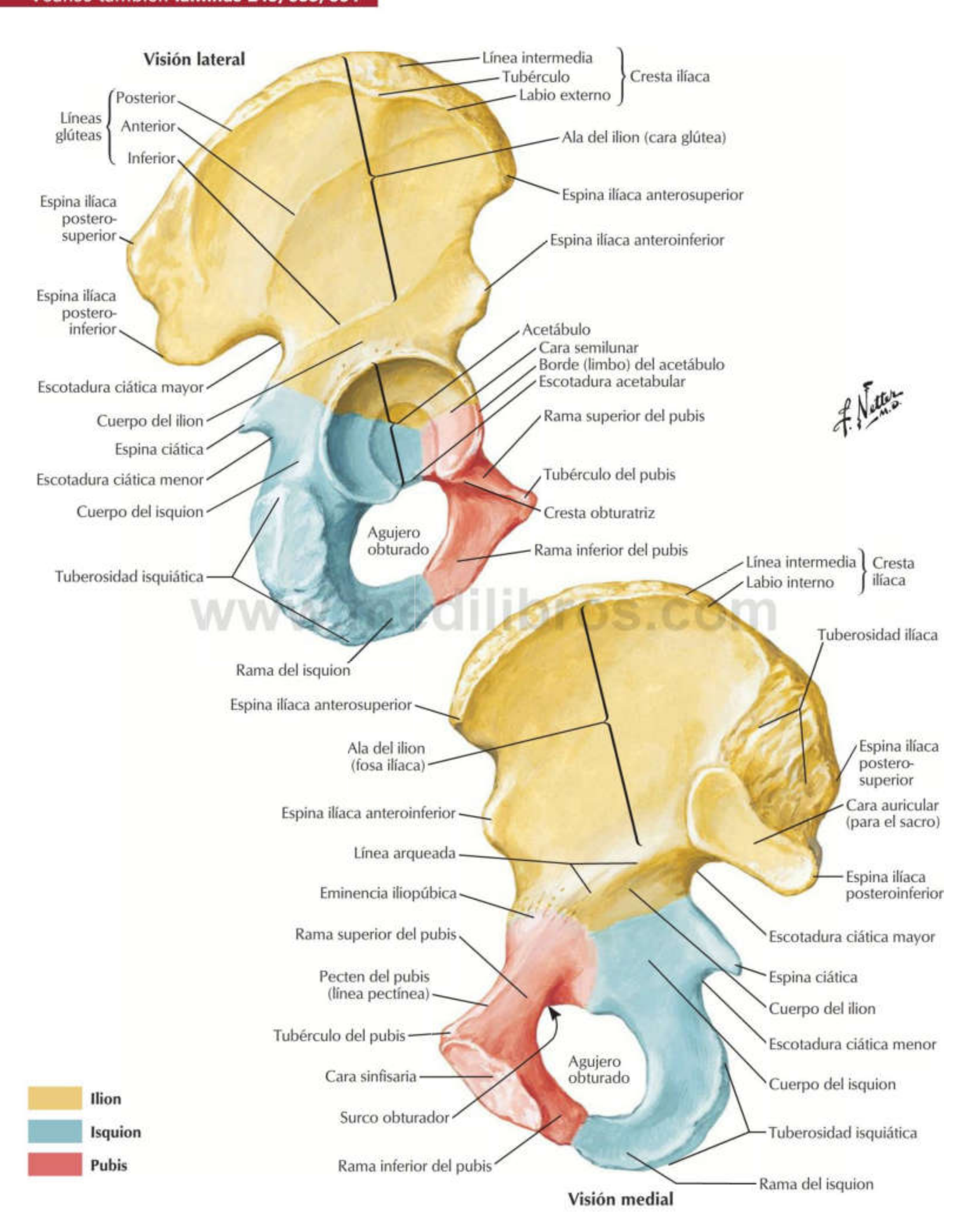
Ramos cutáneos plantares del nervio plantar medial

Ramos cutáneos plantares del nervio plantar lateral

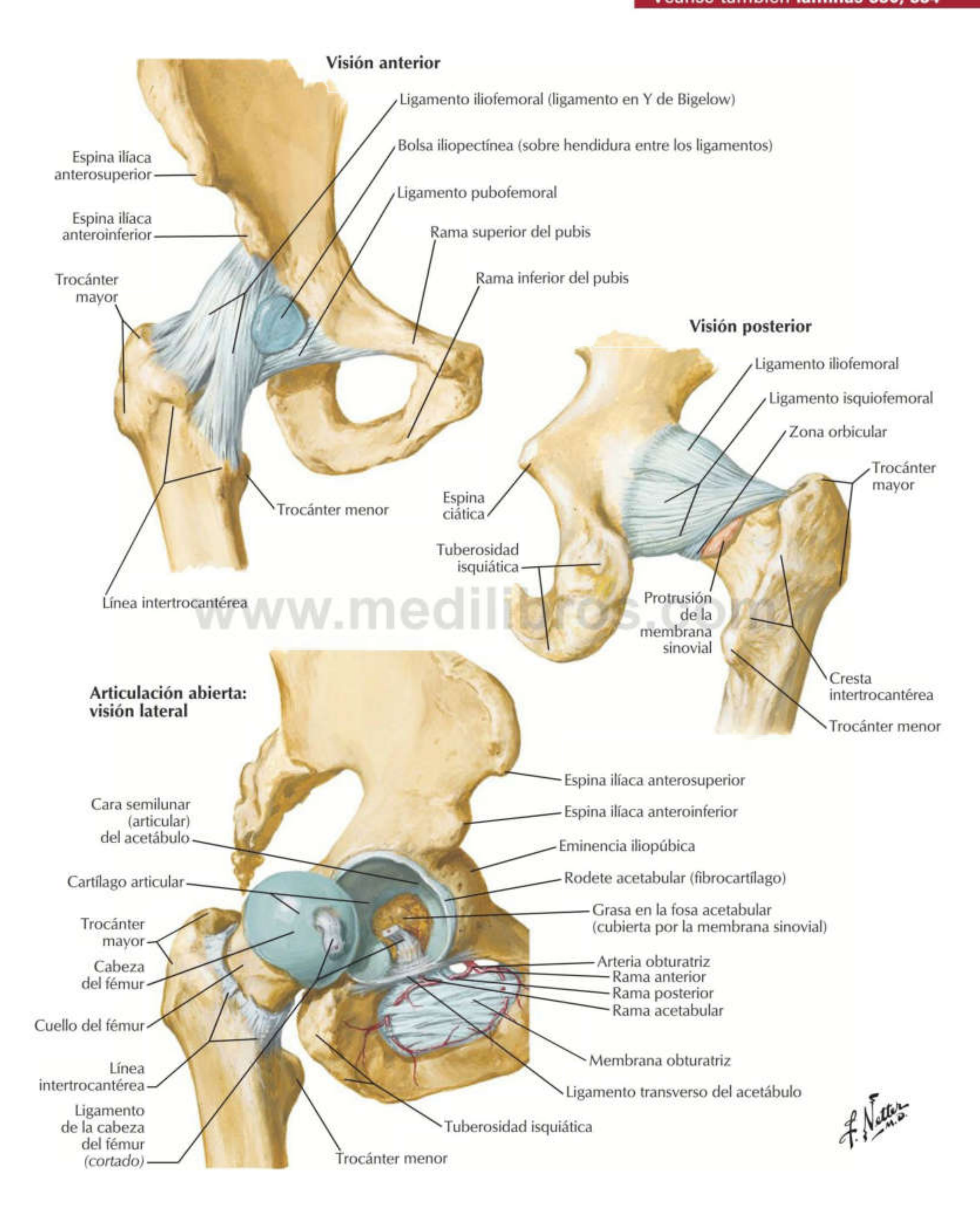
Vasos y nódulos linfáticos del miembro inferior



Véanse también **láminas 243, 333, 334**

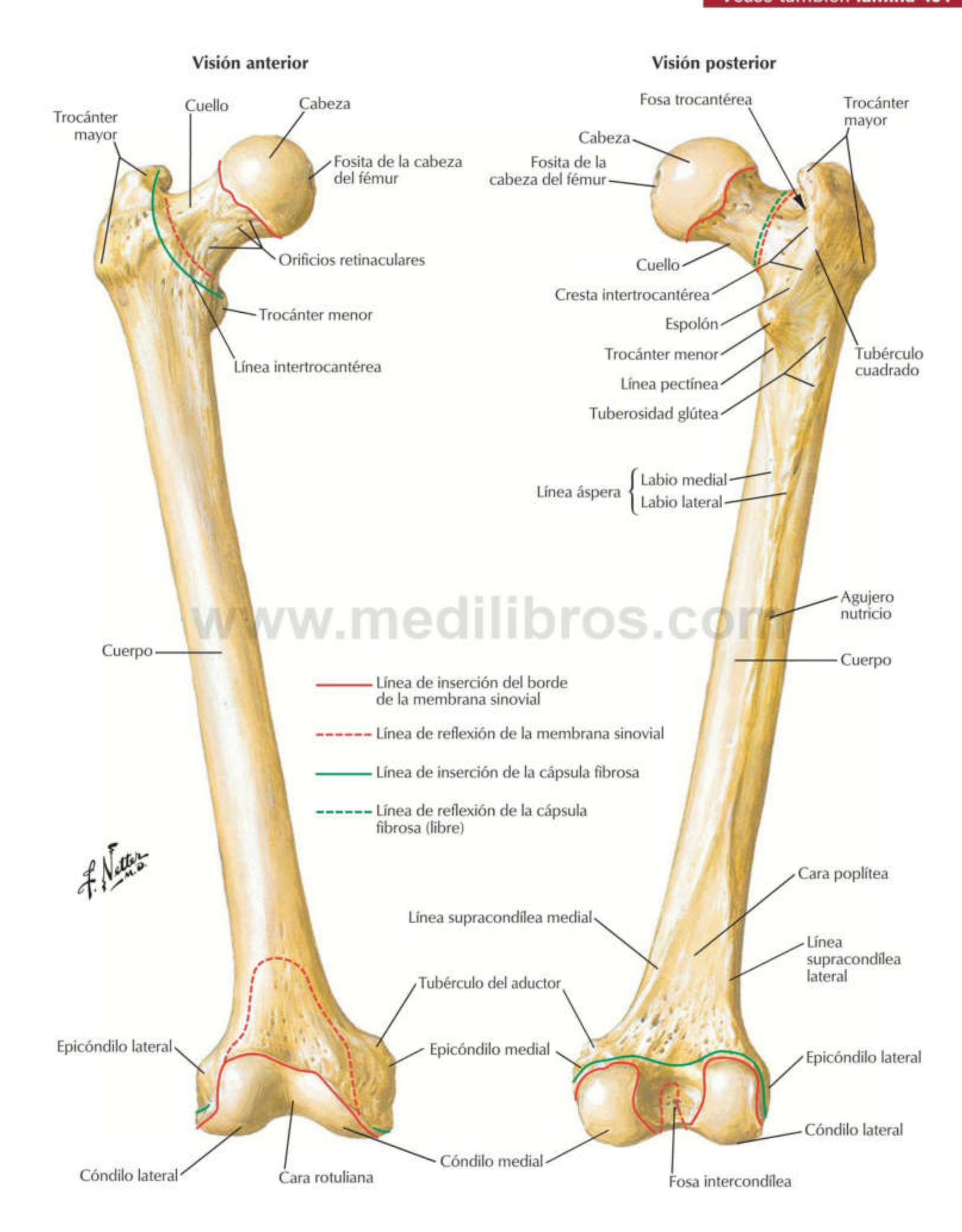


Véanse también láminas 330, 334



Véanse también **láminas 331, 474, 478**




Visión anterior
Trocánter mayor
Cuello
Cabeza
Fosita de la cabeza del fémur
Orificios retinaculares
Trocánter menor
Línea intertrocantérea
Cuerpo
Tubérculo del aductor
Epicóndilo lateral
Epicóndilo medial
Cóndilo lateral
Cara rotuliana
Cóndilo medial
Visión posterior
Fosa trocantérea
Trocánter mayor
Cabeza
Fosita de la cabeza del fémur
Cuello
Cresta intertrocantérea
Espolón
Trocánter menor
Línea pectínea
Tuberosidad glútea
Tubérculo cuadrado
Línea áspera
Labio medial
Labio lateral
Agujero nutricio
Cuerpo
Cara poplítea
Línea supracondílea medial
Línea supracondílea lateral
Epicóndilo lateral
Cóndilo lateral
Fosa intercondílea
Línea de inserción del borde de la membrana sinovial
Línea de reflexión de la membrana sinovial
Línea de inserción de la cápsula fibrosa
Línea de reflexión de la cápsula fibrosa (libre)
F. Netter M.D.





Inserciones óseas de los músculos de cadera y muslo: visión anterior

Véase también **lámina 530**

Músculo ilíaco
Músculo sartorio
Músculo recto femoral
Músculos obturador interno y gemelos superior e inferior
Músculo piriforme
Músculo glúteo menor
Músculo vasto lateral
Músculo iliopsoas (ilíaco y psoas mayor)
Músculo vasto medial
Músculo vasto intermedio
Músculo articular de la rodilla
Tracto iliotibial
Músculo bíceps femoral
Músculo cuádriceps femoral (recto femoral, vasto lateral, vasto intermedio y vasto medial vía ligamento rotuliano)

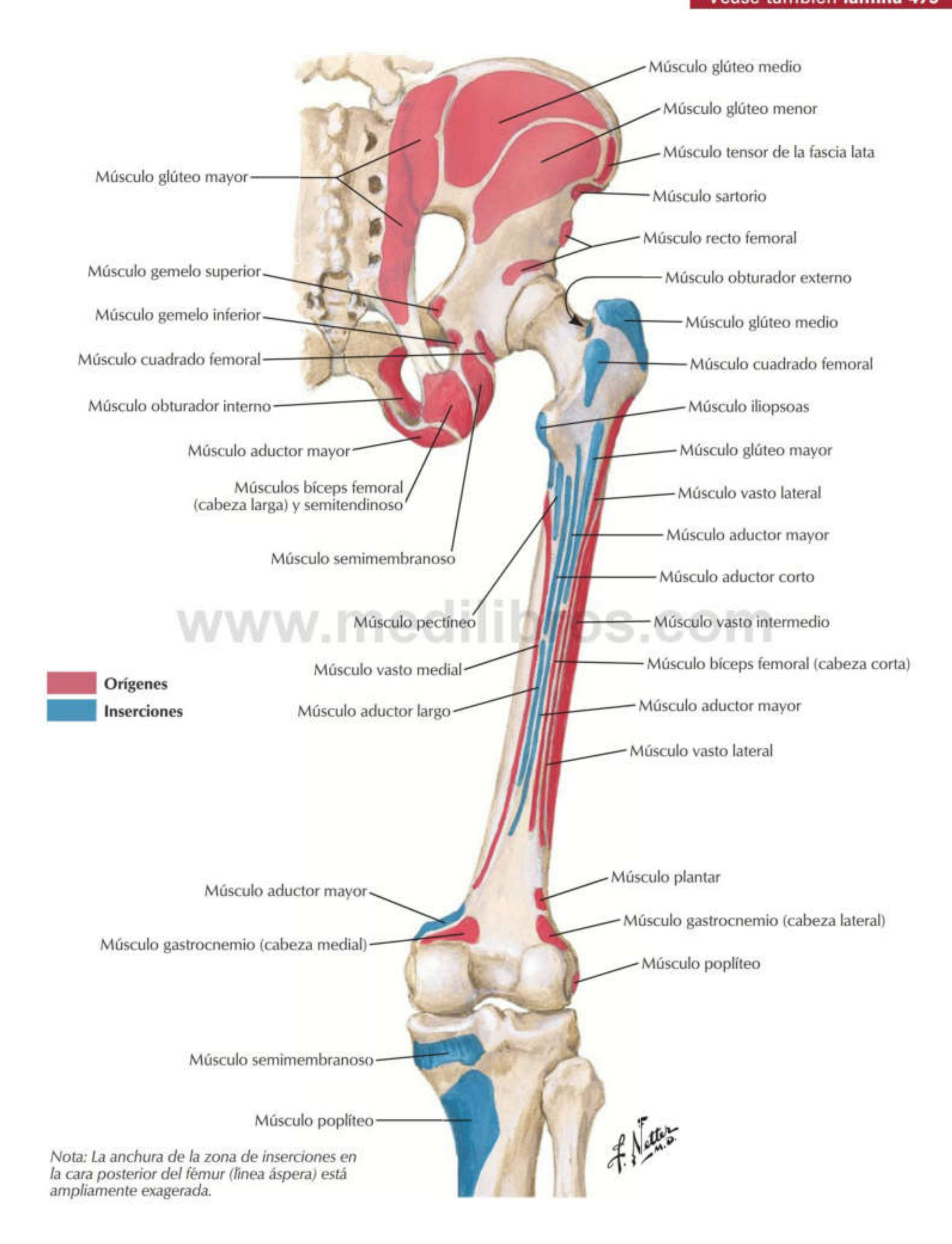
Músculo piriforme
Músculo pectíneo
Músculo aductor largo
Músculo aductor corto
Músculo grácil
Músculo obturador externo
Músculo aductor mayor
Músculo cuadrado femoral
Músculo aductor mayor

Pata de ganso:
Músculo sartorio
Músculo grácil
Músculo semitendinoso

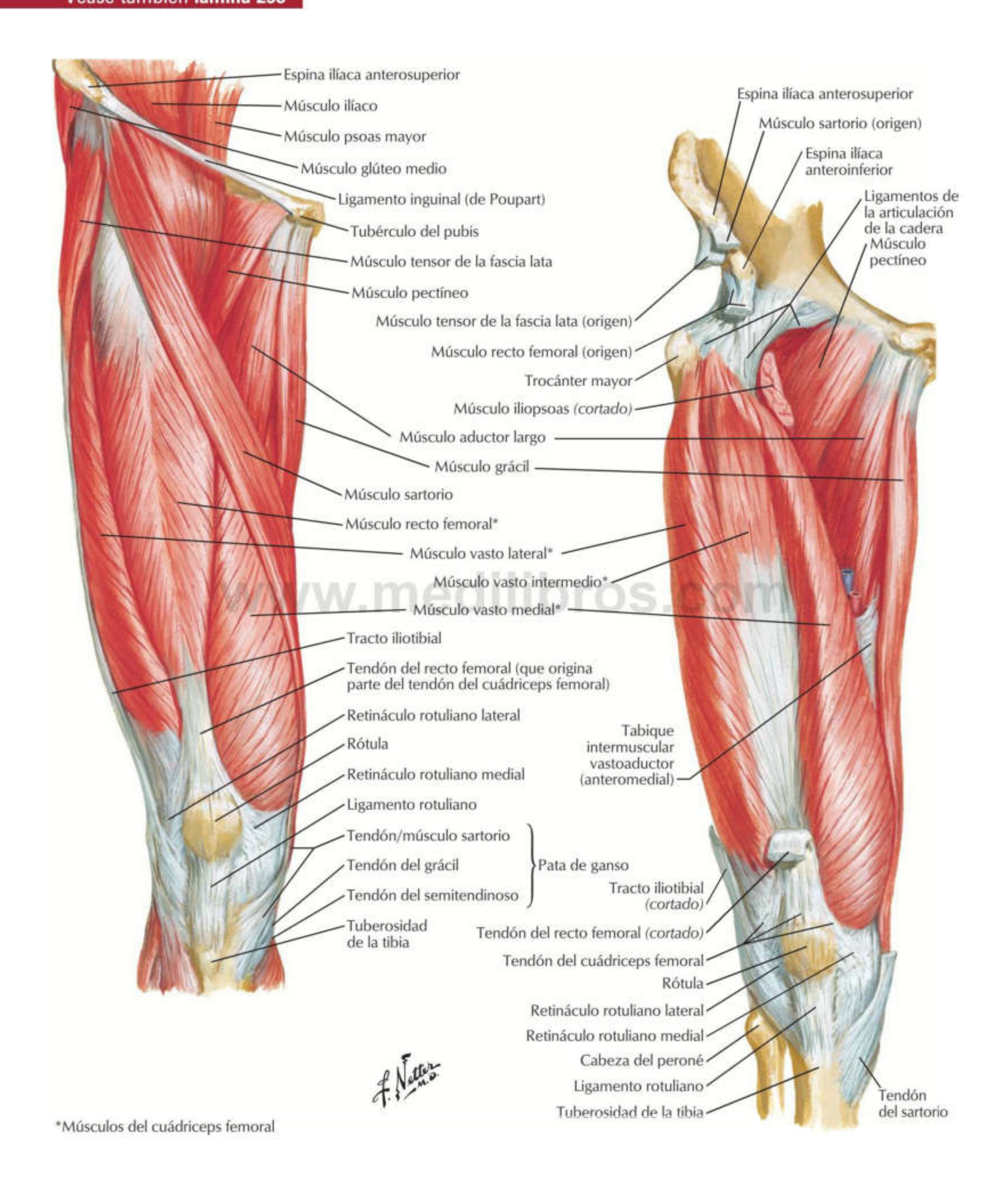
Orígenes
Inserciones

Inserciones óseas de los músculos de cadera y muslo: visión posterior

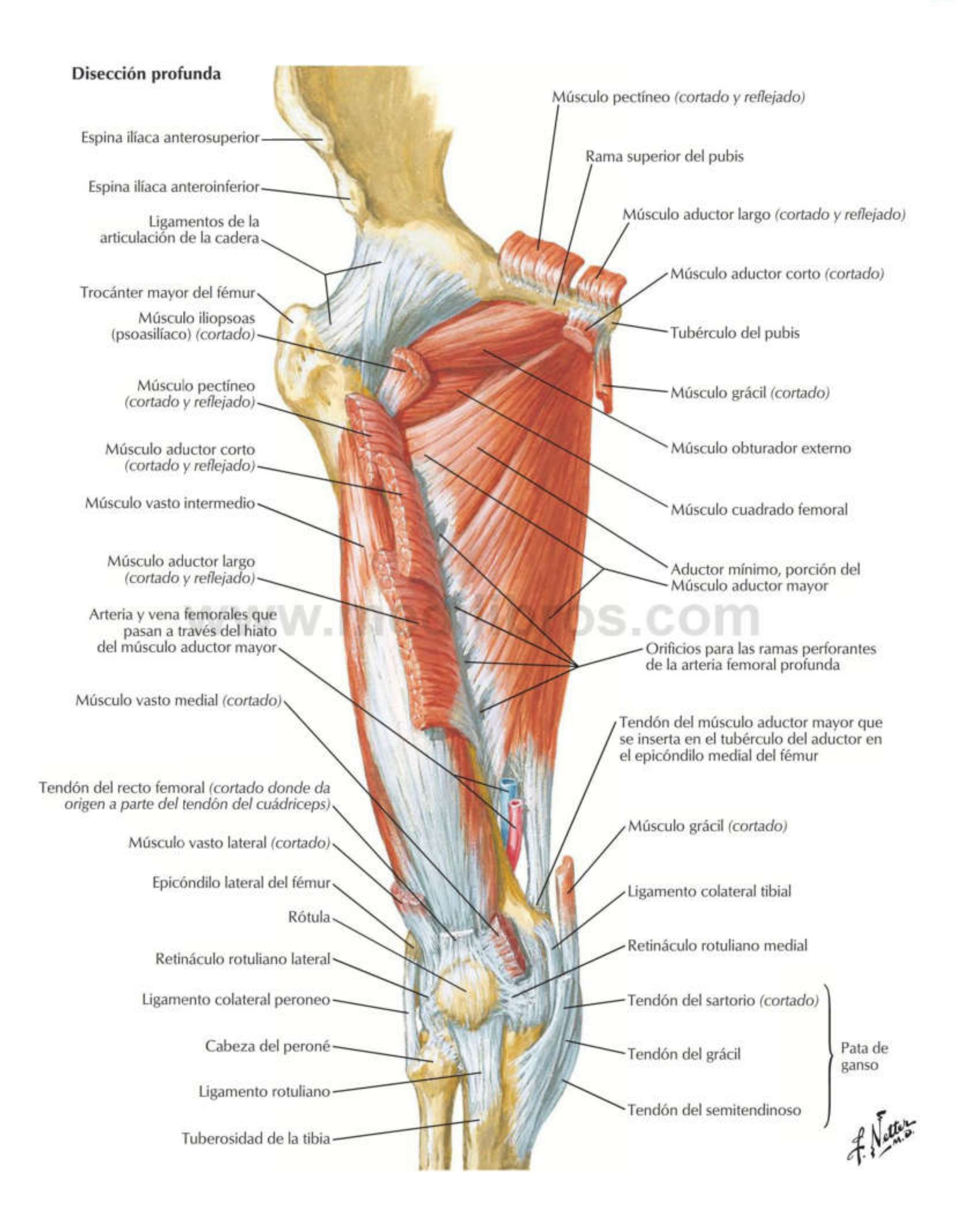
Véase también **lámina 475**



Nota: La anchura de la zona de inserciones en la cara posterior del fémur (línea áspera) está ampliamente exagerada.



*Músculos del cuádriceps femoral


Disección profunda
Espina ilíaca anterosuperior
Espina ilíaca anteroinferior
Ligamentos de la articulación de la cadera
Trocánter mayor del fémur
Músculo iliopsoas (psoasilíaco) (cortado)
Músculo pectíneo (cortado y reflejado)
Músculo aductor corto (cortado y reflejado)
Músculo vasto intermedio
Músculo aductor largo (cortado y reflejado)
Arteria y vena femorales que pasan a través del hiato del músculo aductor mayor
Músculo vasto medial (cortado)
Tendón del recto femoral (cortado donde da origen a parte del tendón del cuádriceps)
Músculo vasto lateral (cortado)
Epicóndilo lateral del fémur
Rótula
Retináculo rotuliano lateral
Ligamento colateral peroneo
Cabeza del peroné
Ligamento rotuliano
Tuberosidad de la tibia
Músculo pectíneo (cortado y reflejado)
Rama superior del pubis
Músculo aductor largo (cortado y reflejado)
Músculo aductor corto (cortado)
Tubérculo del pubis
Músculo grácil (cortado)
Músculo obturador externo
Músculo cuadrado femoral
Aductor mínimo, porción del Músculo aductor mayor
Orificios para las ramas perforantes de la arteria femoral profunda
Tendón del músculo aductor mayor que se inserta en el tubérculo del aductor en el epicóndilo medial del fémur
Músculo grácil (cortado)
Ligamento colateral tibial
Retináculo rotuliano medial
Tendón del sartorio (cortado)
Tendón del grácil
Tendón del semitendinoso
Pata de ganso
F. Netter M.D.



Músculos de la cadera y muslo: visión lateral

Véase también **lámina 468**

Cresta ilíaca

Músculo oblicuo externo del abdomen

Aponeurosis glútea sobre el músculo glúteo medio

Espina ilíaca anterosuperior

Músculo sartorio

Músculo glúteo mayor

Músculo tensor de la fascia lata

Músculo recto femoral

Músculo vasto lateral

Tracto iliotibial

Músculo bíceps femoral { Cabeza larga / Cabeza corta }

Cóndilo lateral de la tibia y tubérculo de Gerdy

Músculo semimembranoso

Retináculo rotuliano lateral

Ligamento colateral peroneo

Rótula

Músculo plantar

Músculo extensor largo de los dedos

Músculo gastrocnemio (cabeza lateral)

Ligamento rotuliano

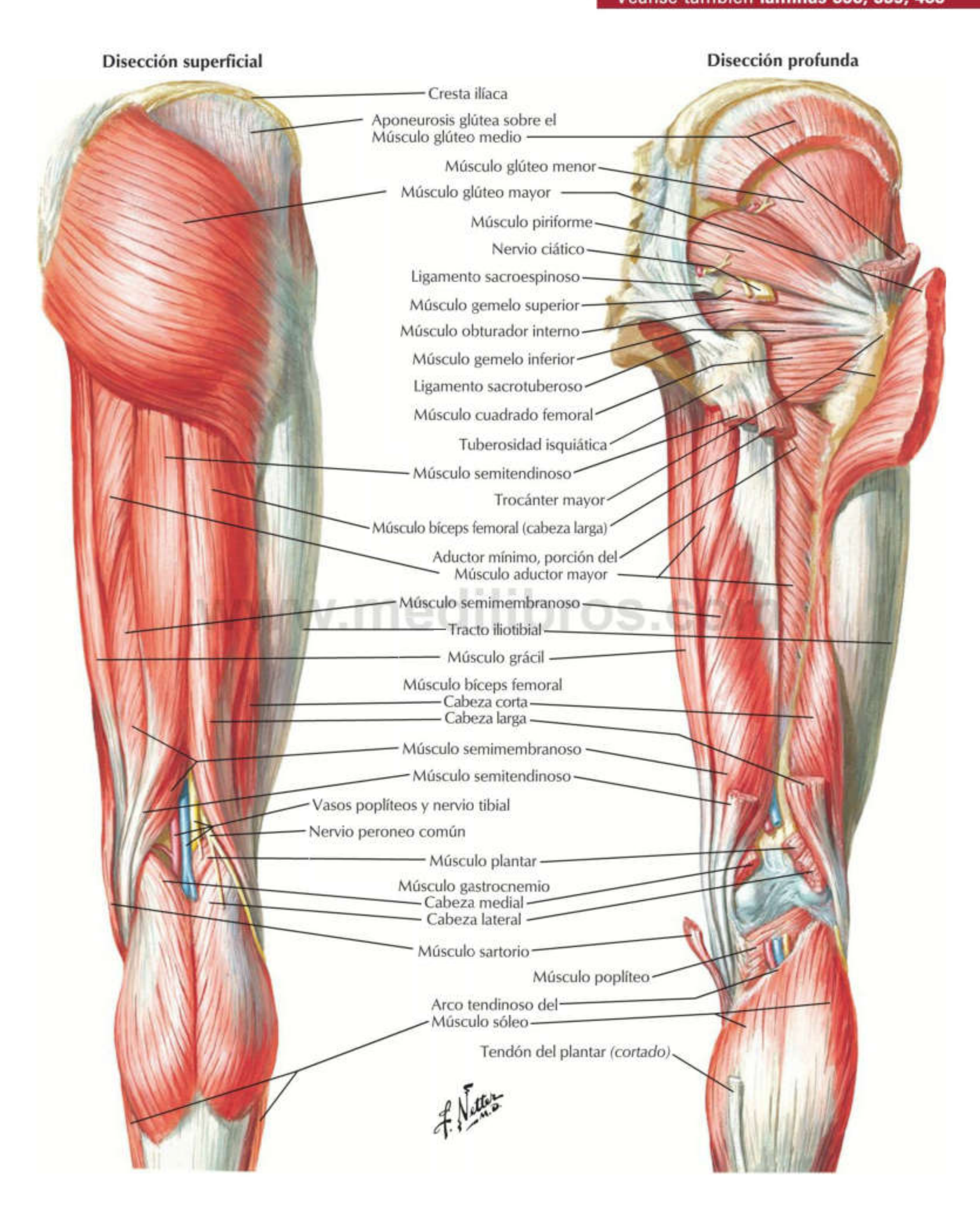
Cabeza del peroné

Músculo peroneo largo

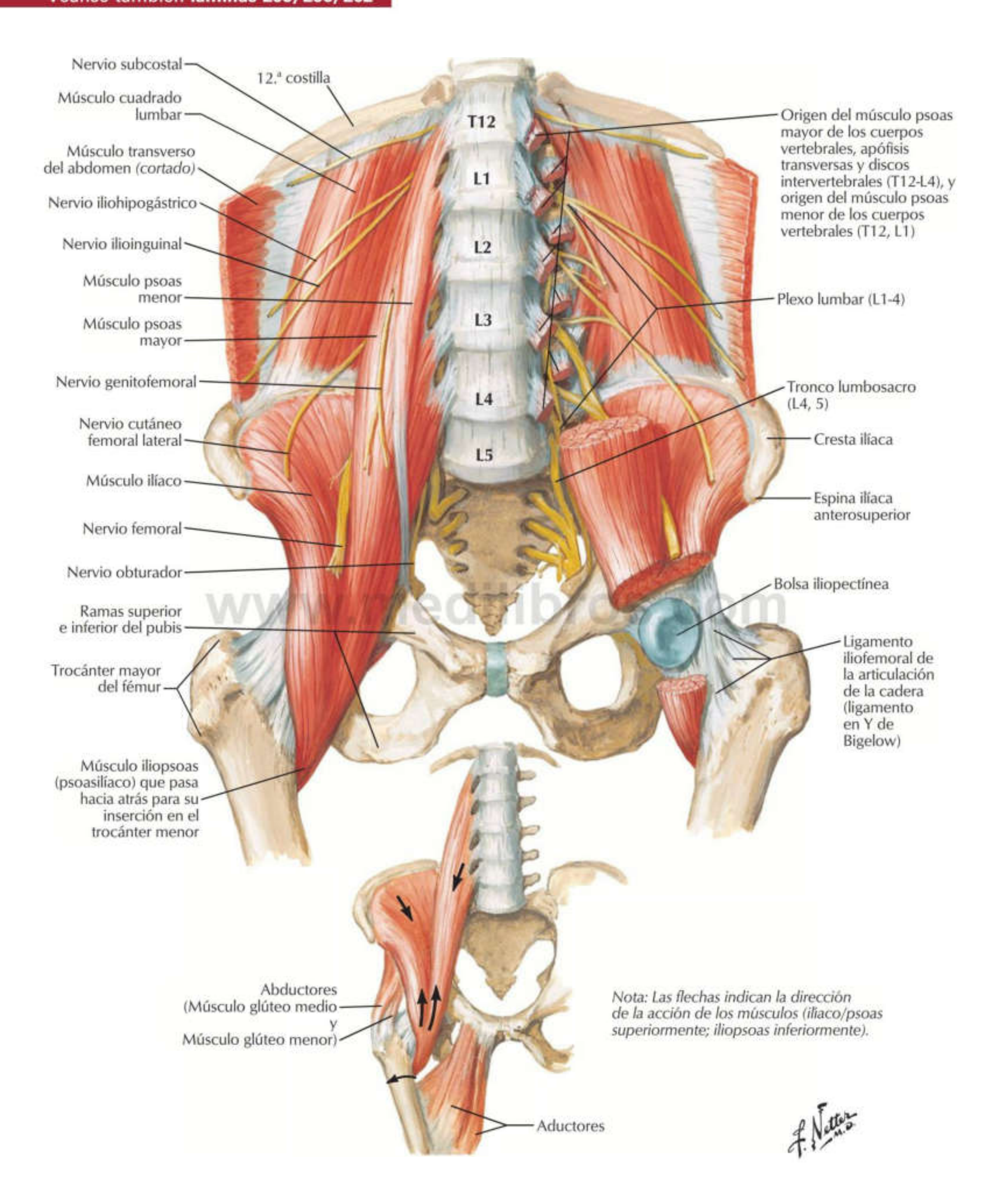
Músculo tibial anterior

F. Netter M.D.

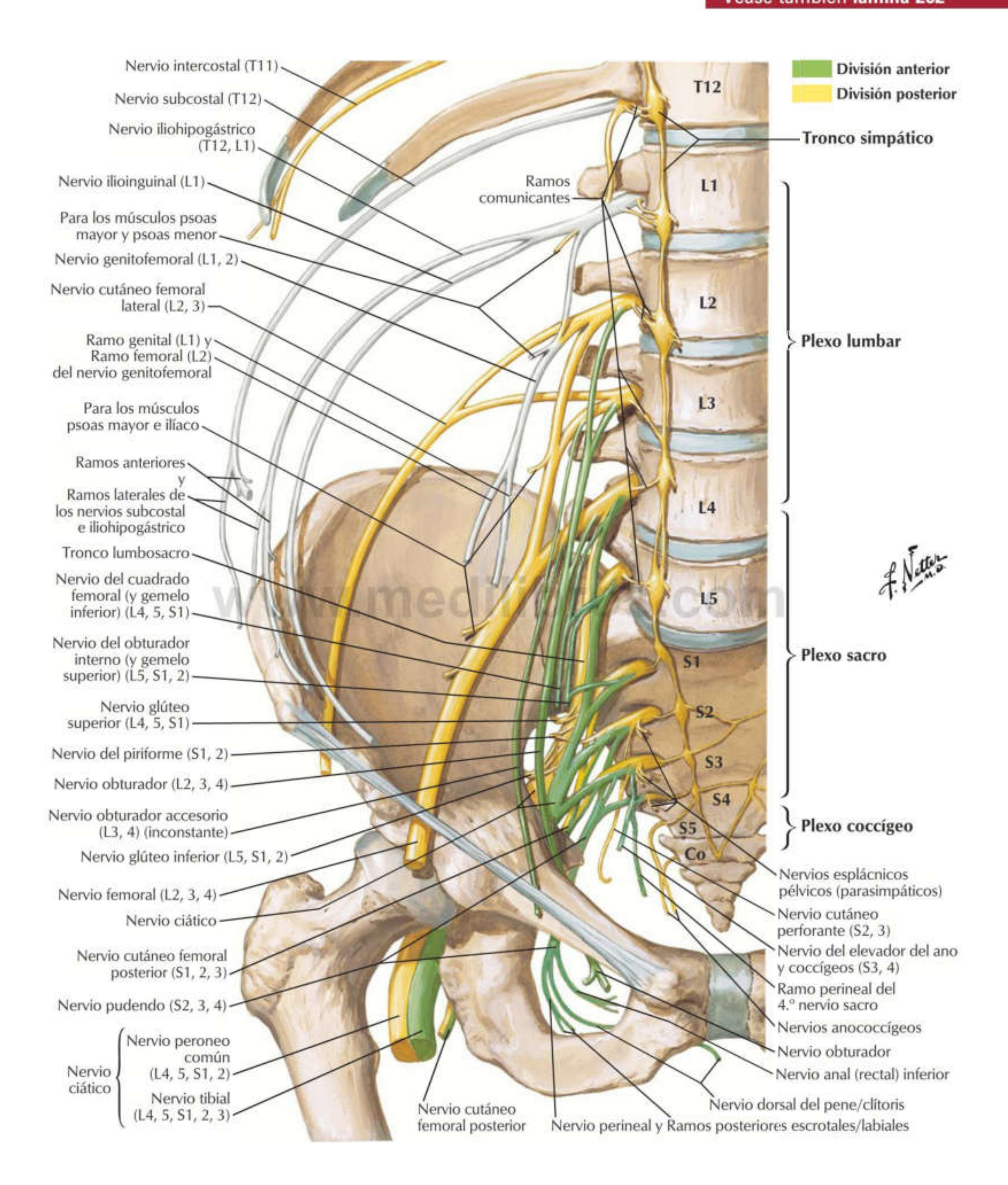
Véanse también **láminas 338, 339, 488**



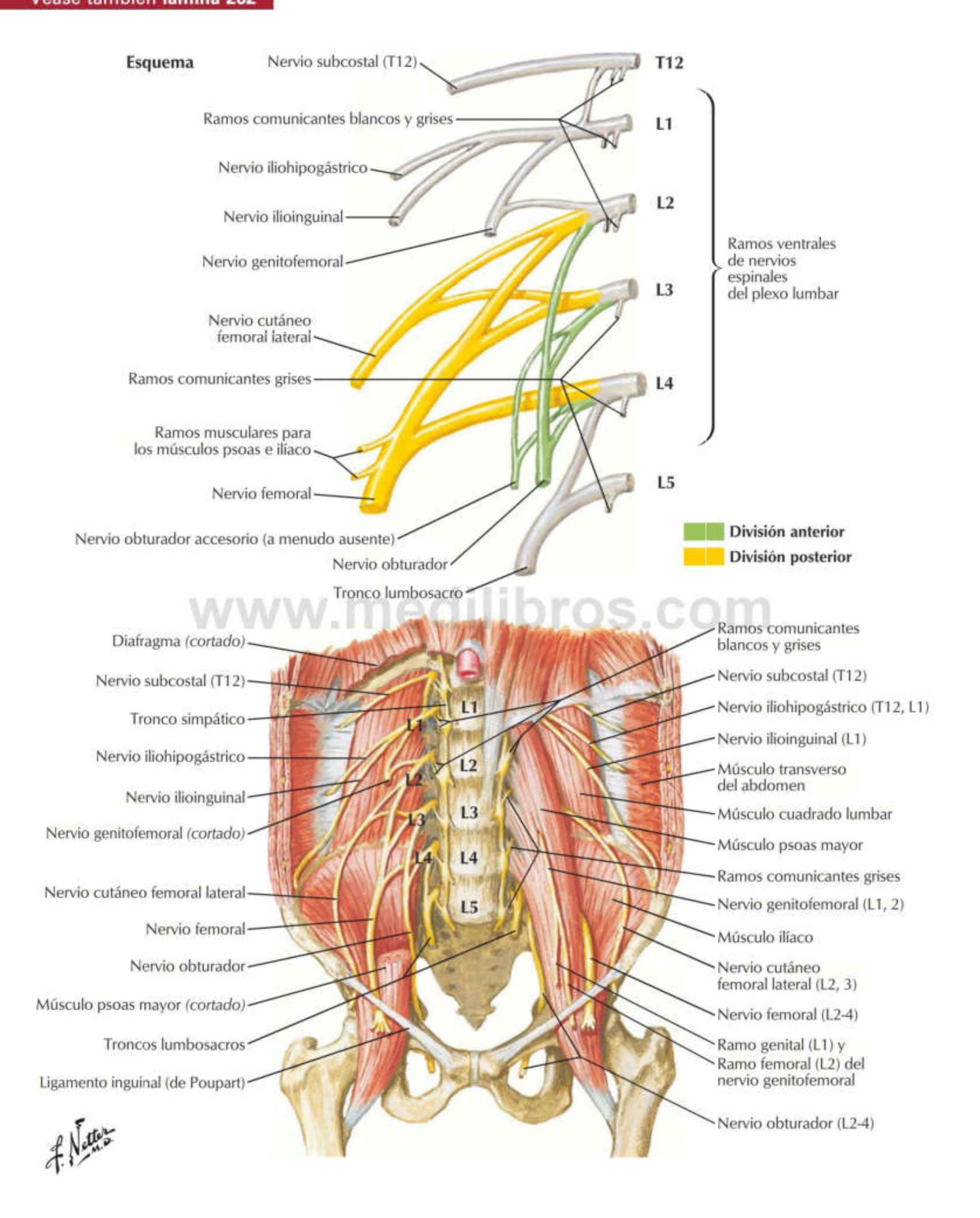
Véanse también **láminas 253, 258, 262**

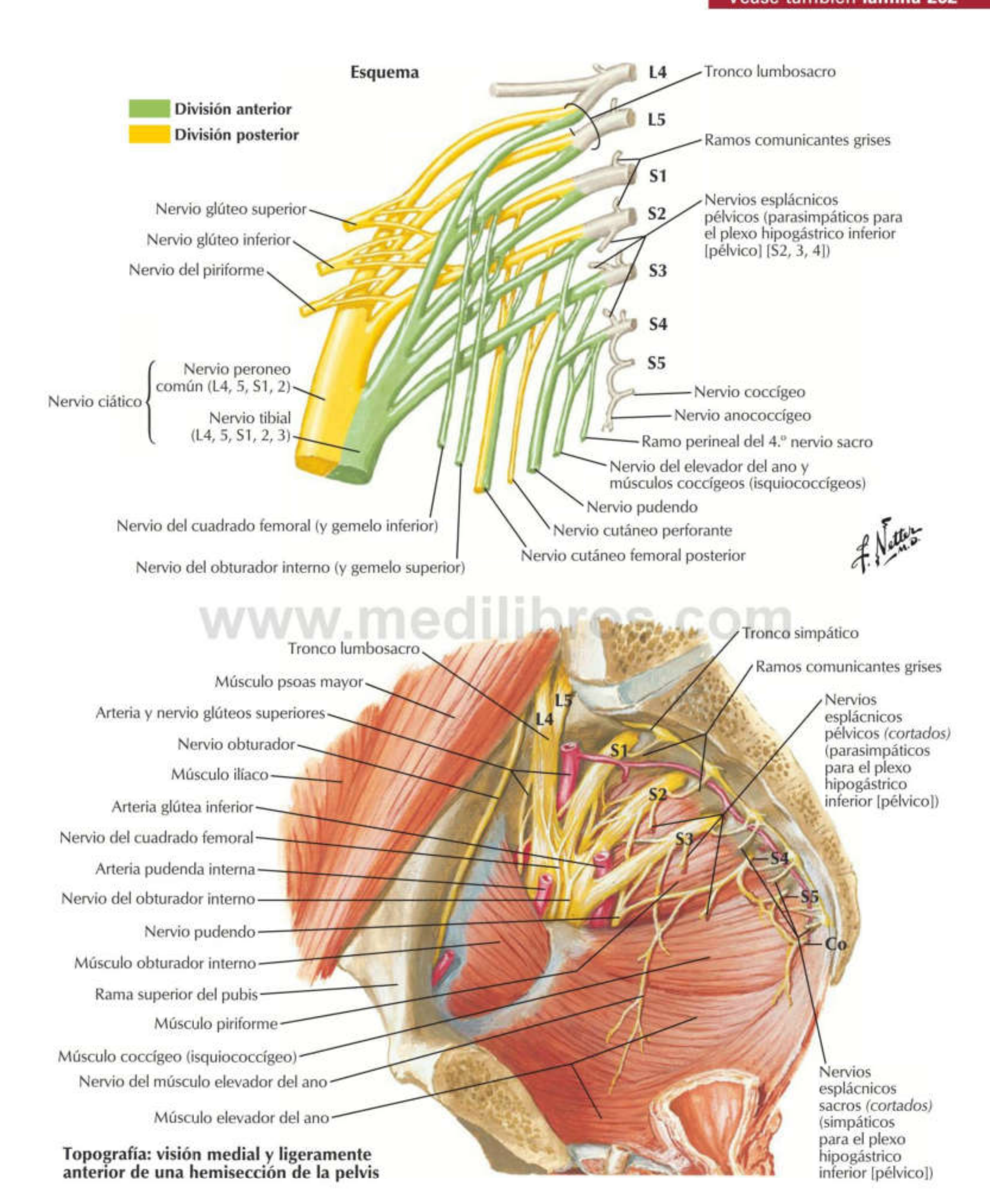


Véase también **lámina 262**



Véase también **lámina 262**





Topografía: visión medial y ligeramente anterior de una hemisección de la pelvis



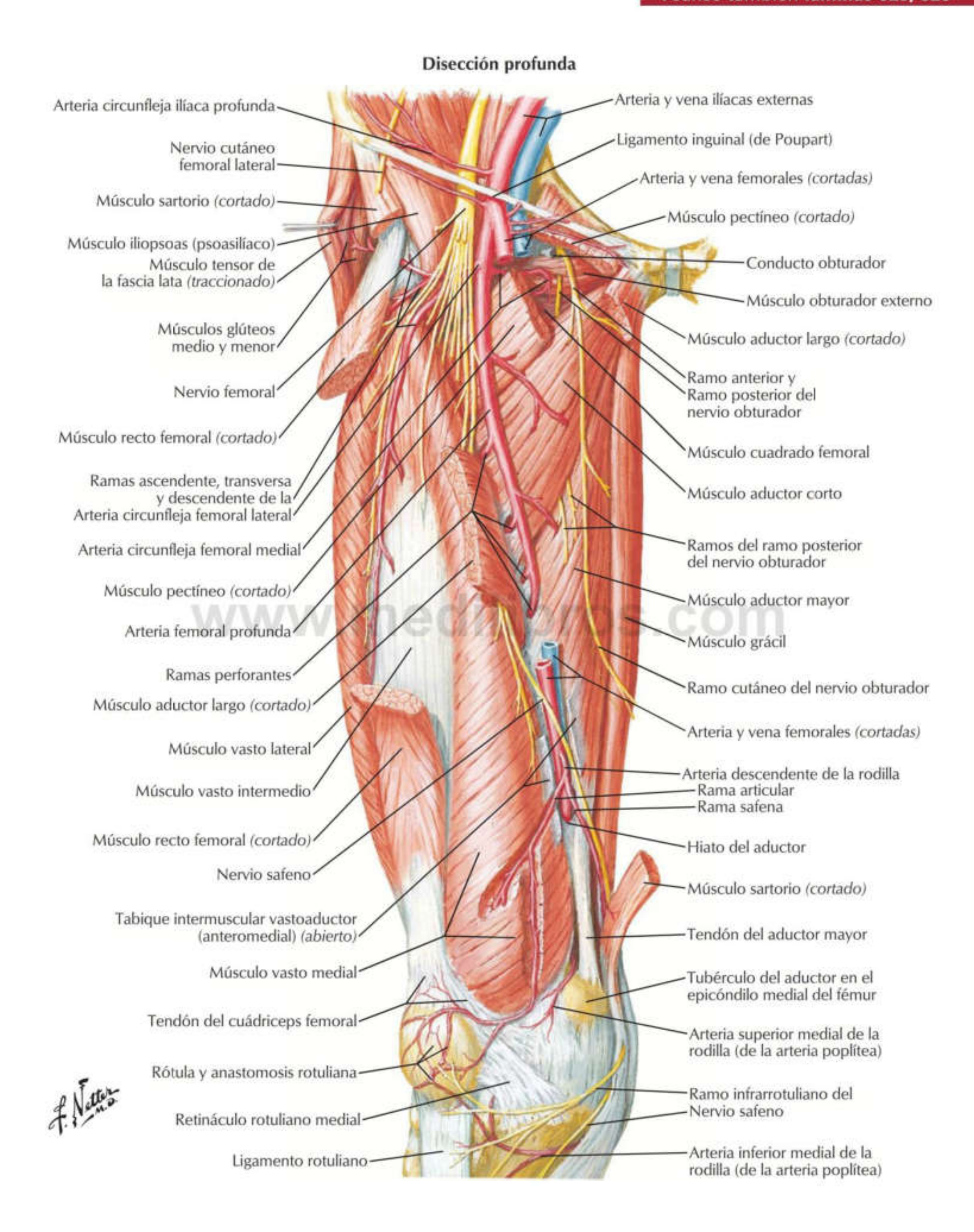
Arterias y nervios del muslo: visiones anteriores

Véase también **lámina 525**

Disecciones superficiales

Espina ilíaca anterosuperior
Nervio cutáneo femoral lateral
Ligamento inguinal
Músculo iliopsoas
Vasos circunflejos ilíacos superficiales
Vasos epigástricos superficiales
Vasos pudendos externos superficiales y Profundos
Vaina femoral *(cortada)*
Nervio, arteria y vena femorales
Músculo pectíneo
Arteria femoral profunda
Músculo grácil
Músculo aductor largo
Músculo sartorio
Músculo vasto medial
Fascia lata *(cortada)*
Músculo recto femoral
Músculo vasto lateral
Músculo tensor de la fascia lata

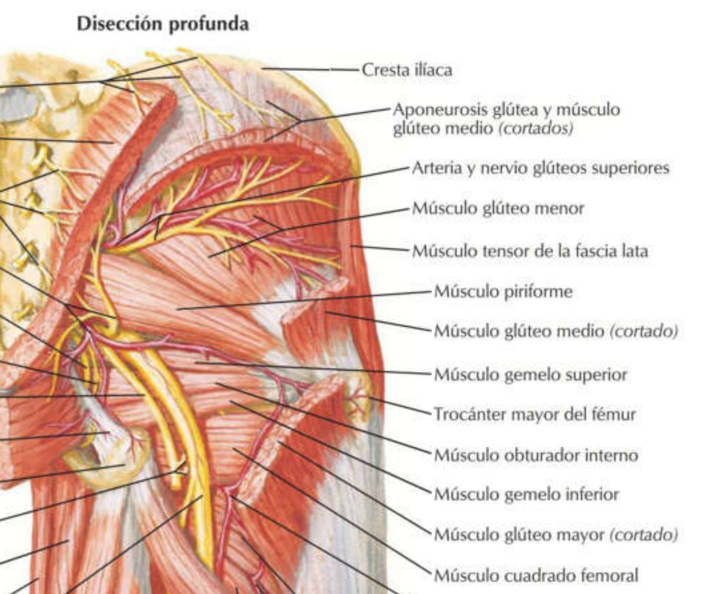
Músculo tensor de la fascia lata *(traccionado)*
Músculos glúteos menor y medio
Arteria circunfleja femoral lateral
Músculo recto femoral
Músculo vasto lateral
Músculo vasto medial
Nervio safeno y rama safena de la arteria descendente de la rodilla
Rama articular de la arteria descendente de la rodilla (emerge del músculo vasto medial)
Anastomosis rotuliana
Ramo infrarrotuliano del Nervio safeno
Nervio cutáneo femoral lateral *(cortado)*
Músculo sartorio *(cortado)*
Músculo iliopsoas
Nervio, arteria y vena femorales
Músculo pectíneo
Arteria femoral profunda
Músculo aductor largo
Conducto aductor (abierto por extirpación del músculo sartorio)
Nervio safeno
Nervio para el músculo vasto medial
Músculo aductor mayor
Tabique intermuscular vastoaductor (anteromedial) que cubre la entrada de los vasos femorales en la fosa poplítea (hiato del aductor)
Músculo sartorio *(cortado)*
Arteria superior medial de la rodilla (de la arteria poplítea)
Arteria inferior medial de la rodilla (de la arteria poplítea)

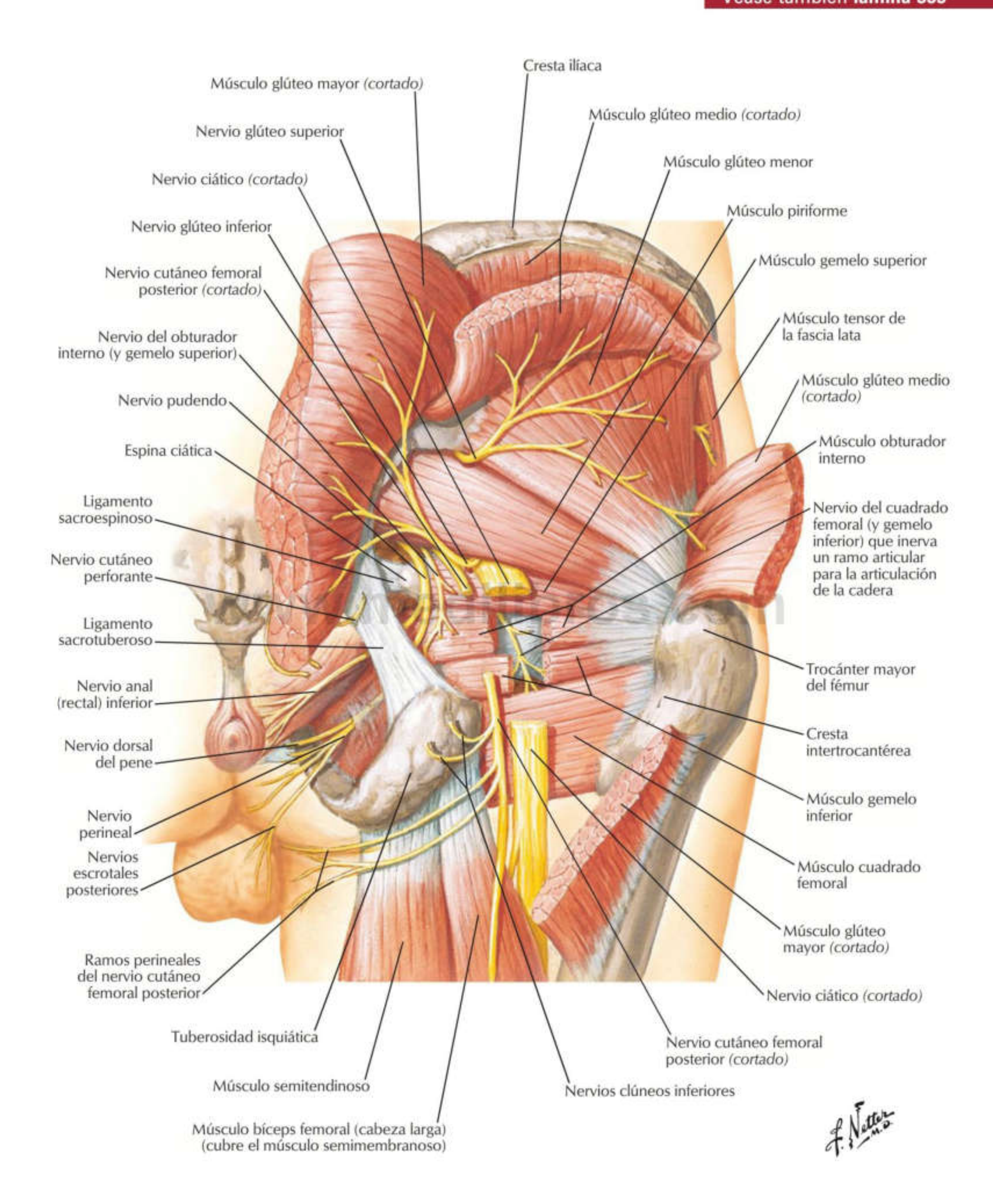

Disección profunda
Arteria circunfleja ilíaca profunda
Nervio cutáneo femoral lateral
Músculo sartorio (cortado)
Músculo iliopsoas (psoasilíaco)
Músculo tensor de la fascia lata (traccionado)
Músculos glúteos medio y menor
Nervio femoral
Músculo recto femoral (cortado)
Ramas ascendente, transversa y descendente de la Arteria circunfleja femoral lateral
Arteria circunfleja femoral medial
Músculo pectíneo (cortado)
Arteria femoral profunda
Ramas perforantes
Músculo aductor largo (cortado)
Músculo vasto lateral
Músculo vasto intermedio
Músculo recto femoral (cortado)
Nervio safeno
Tabique intermuscular vastoaductor (anteromedial) (abierto)
Músculo vasto medial
Tendón del cuádriceps femoral
Rótula y anastomosis rotuliana
Retináculo rotuliano medial
Ligamento rotuliano
Arteria y vena ilíacas externas
Ligamento inguinal (de Poupart)
Arteria y vena femorales (cortadas)
Músculo pectíneo (cortado)
Conducto obturador
Músculo obturador externo
Músculo aductor largo (cortado)
Ramo anterior y Ramo posterior del nervio obturador
Músculo cuadrado femoral
Músculo aductor corto
Ramos del ramo posterior del nervio obturador
Músculo aductor mayor
Músculo grácil
Ramo cutáneo del nervio obturador
Arteria y vena femorales (cortadas)
Arteria descendente de la rodilla
Rama articular
Rama safena
Hiato del aductor
Músculo sartorio (cortado)
Tendón del aductor mayor
Tubérculo del aductor en el epicóndilo medial del fémur
Arteria superior medial de la rodilla (de la arteria poplítea)
Ramo infrarrotuliano del Nervio safeno
Arteria inferior medial de la rodilla (de la arteria poplítea)
F. Netter M.D.

Arterias y nervios del muslo: visión posterior

Véase también **lámina 527**

Disección profunda





Cresta ilíaca
Músculo glúteo mayor (cortado)
Músculo glúteo medio (cortado)
Nervio glúteo superior
Músculo glúteo menor
Nervio ciático (cortado)
Músculo piriforme
Nervio glúteo inferior
Músculo gemelo superior
Nervio cutáneo femoral posterior (cortado)
Músculo tensor de la fascia lata
Nervio del obturador interno (y gemelo superior)
Músculo glúteo medio (cortado)
Nervio pudendo
Músculo obturador interno
Espina ciática
Nervio del cuadrado femoral (y gemelo inferior) que inerva un ramo articular para la articulación de la cadera
Ligamento sacroespinoso
Nervio cutáneo perforante
Ligamento sacrotuberoso
Trocánter mayor del fémur
Nervio anal (rectal) inferior
Cresta intertrocantérea
Nervio dorsal del pene
Músculo gemelo inferior
Nervio perineal
Nervios escrotales posteriores
Músculo cuadrado femoral
Músculo glúteo mayor (cortado)
Ramos perineales del nervio cutáneo femoral posterior
Nervio ciático (cortado)
Tuberosidad isquiática
Nervio cutáneo femoral posterior (cortado)
Músculo semitendinoso
Nervios clúneos inferiores
Músculo bíceps femoral (cabeza larga) (cubre el músculo semimembranoso)
F. Netter M.D.


Arterias de la cabeza y cuello femorales

Véanse también **láminas 499, 530**

Visión anterior

Arterias retinaculares (subsinoviales)
Superior
Anterior
Inferior
Anastomosis entre las arterias circunflejas femorales medial y lateral
Ligamento iliofemoral (en Y) y cápsula articular
Ramas Ascendente, Transversa, Descendente de la Arteria circunfleja femoral lateral
Tendón del iliopsoas (psoasilíaco)
Arteria circunfleja femoral medial
Arteria femoral profunda
Arteria nutricia del fémur

Rama acetabular de la arteria obturatriz *(a menudo muy pequeña)*

Visión posterior

Superior
Posterior
Inferior
Arterias retinaculares (subsinoviales)
Anastomosis
Ligamento isquiofemoral y cápsula articular
Arteria circunfleja femoral medial
Arteria circunfleja femoral lateral
Arteria nutricia del fémur

Sección coronal

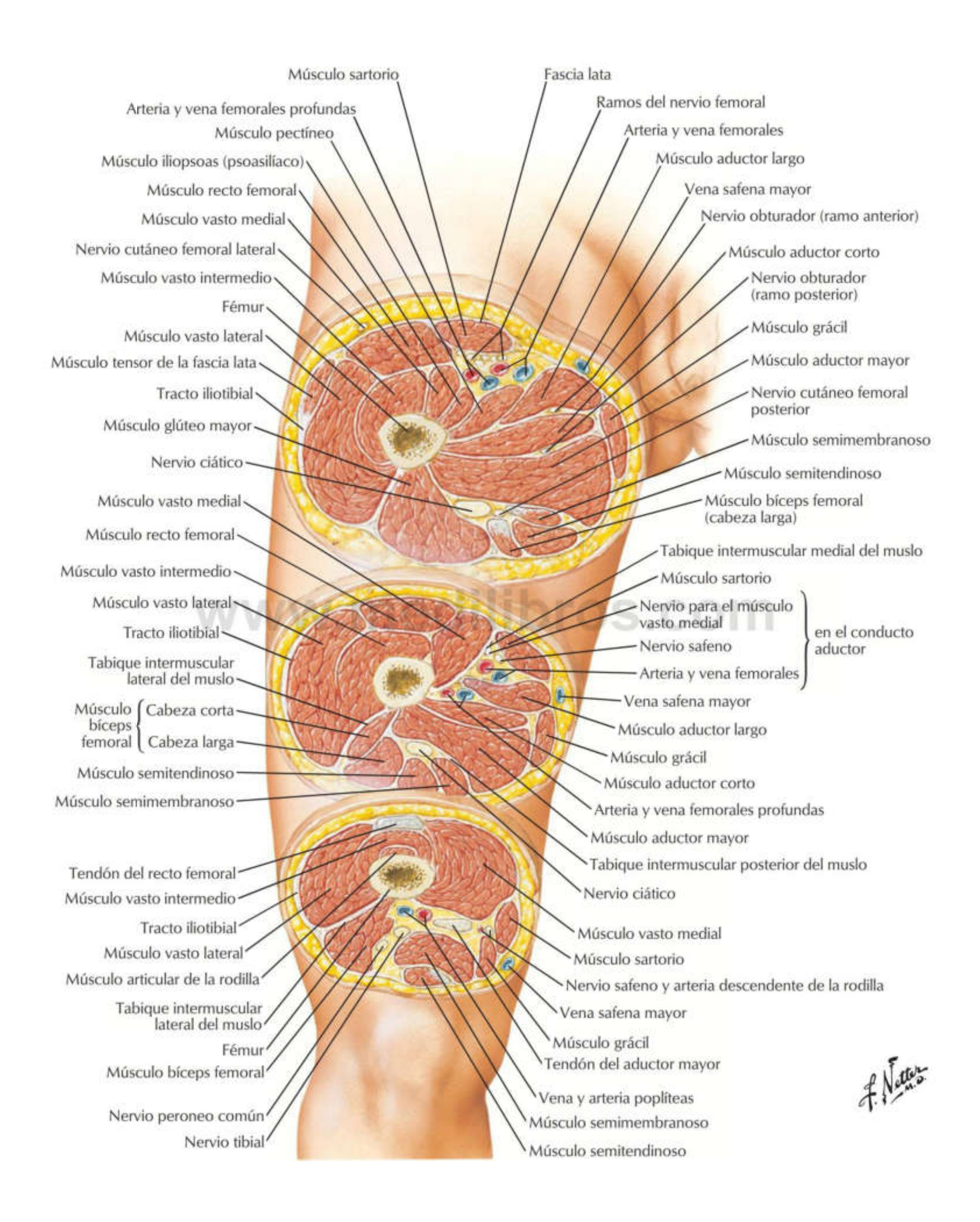
Rodete acetabular
Ligamentos y cápsula articular
Membrana sinovial
Arterias retinaculares
Rama acetabular
Arteria obturatriz
Lámina (placa) epifisaria
Arteria circunfleja femoral medial

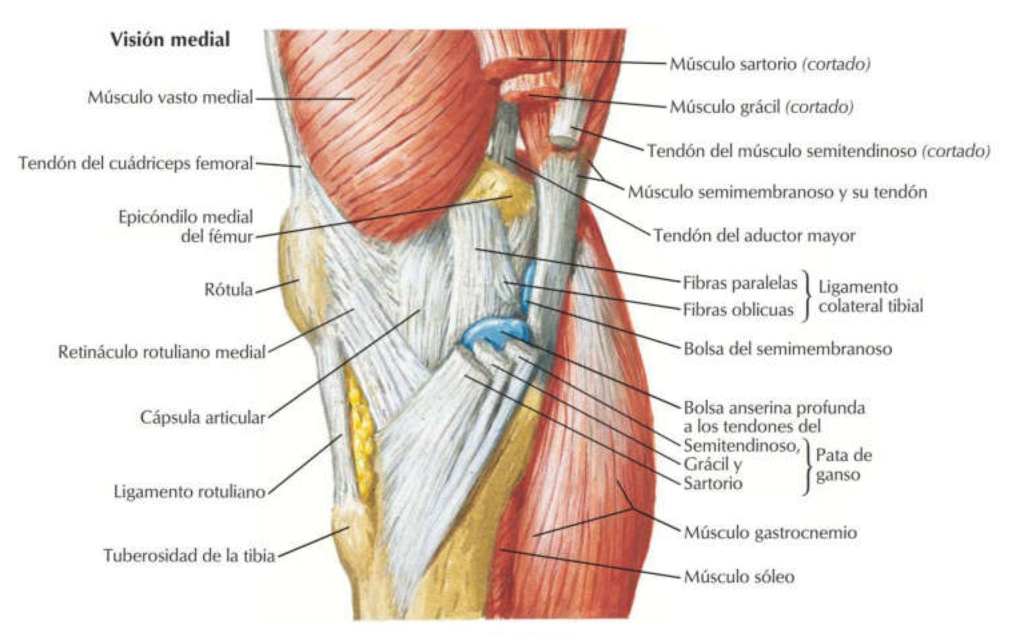
Visión anterior in situ

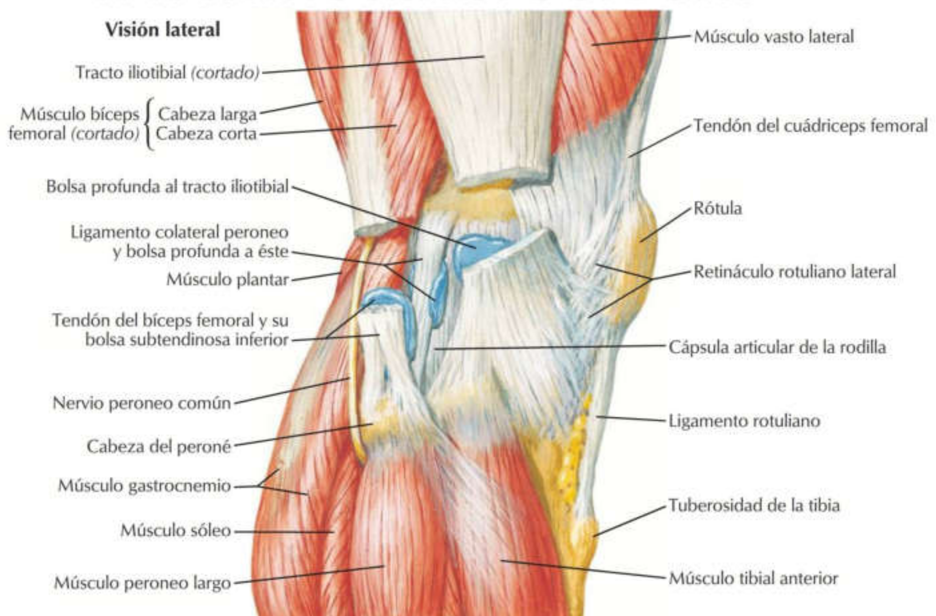
Arteria circunfleja femoral medial
Anastomosis
Arteria circunfleja femoral lateral
Ramas ascendente, transversa, descendente
Músculo ilíaco
Músculo psoas mayor
Arteria femoral
Músculo pectíneo
Arteria circunfleja femoral medial
Arteria femoral profunda

Arteria circunfleja femoral medial
Tendón del iliopsoas (psoasilíaco)
Arteria circunfleja femoral lateral

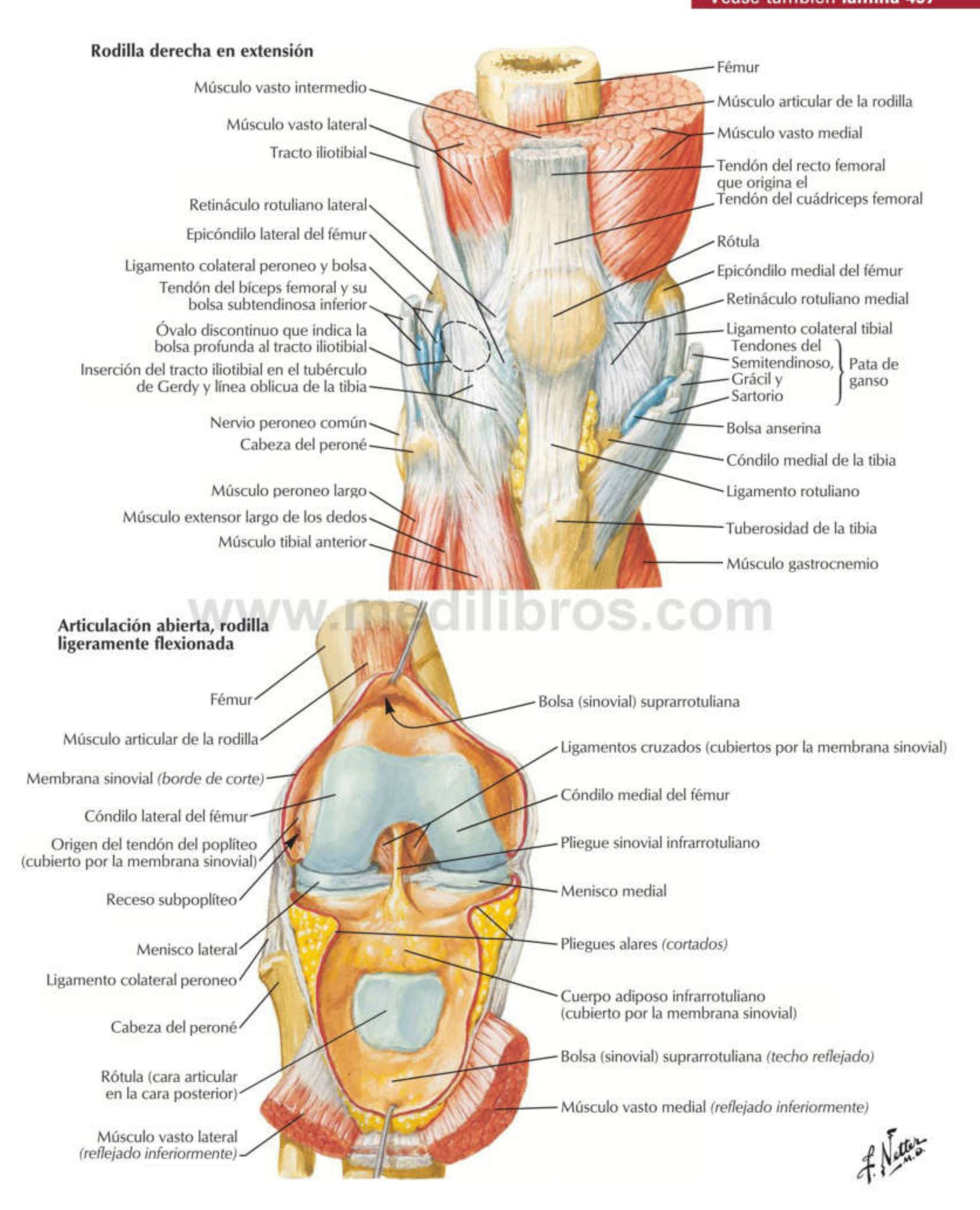
Fémur de niño: visión anterior


Músculo sartorio
Fascia lata
Arteria y vena femorales profundas
Ramos del nervio femoral
Músculo pectíneo
Arteria y vena femorales
Músculo iliopsoas (psoasilíaco)
Músculo aductor largo
Músculo recto femoral
Vena safena mayor
Músculo vasto medial
Nervio obturador (ramo anterior)
Nervio cutáneo femoral lateral
Músculo aductor corto
Músculo vasto intermedio
Nervio obturador (ramo posterior)
Fémur
Músculo vasto lateral
Músculo grácil
Músculo tensor de la fascia lata
Músculo aductor mayor
Tracto iliotibial
Nervio cutáneo femoral posterior
Músculo glúteo mayor
Músculo semimembranoso
Nervio ciático
Músculo semitendinoso
Músculo vasto medial
Músculo bíceps femoral (cabeza larga)
Músculo recto femoral
Tabique intermuscular medial del muslo
Músculo vasto intermedio
Músculo sartorio
Músculo vasto lateral
Nervio para el músculo vasto medial
Tracto iliotibial
Nervio safeno
en el conducto aductor
Tabique intermuscular lateral del muslo
Arteria y vena femorales
Vena safena mayor
Músculo bíceps femoral
Cabeza corta
Cabeza larga
Músculo aductor largo
Músculo grácil
Músculo semitendinoso
Músculo aductor corto
Músculo semimembranoso
Arteria y vena femorales profundas
Músculo aductor mayor
Tabique intermuscular posterior del muslo
Tendón del recto femoral
Nervio ciático
Músculo vasto intermedio
Tracto iliotibial
Músculo vasto medial
Músculo vasto lateral
Músculo sartorio
Músculo articular de la rodilla
Nervio safeno y arteria descendente de la rodilla
Tabique intermuscular lateral del muslo
Vena safena mayor
Músculo grácil
Fémur
Tendón del aductor mayor
Músculo bíceps femoral
Vena y arteria poplíteas
Nervio peroneo común
Músculo semimembranoso
Nervio tibial
Músculo semitendinoso
F. Netter M.D.

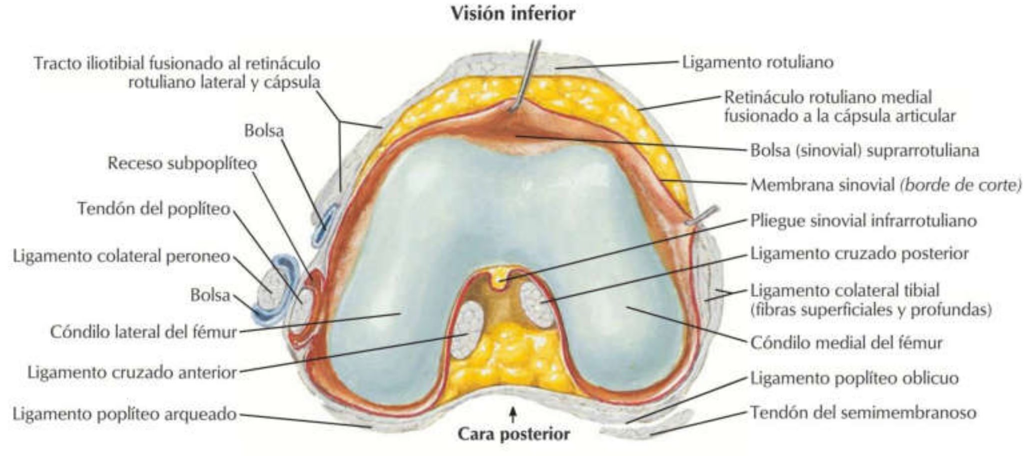

Visión medial
Músculo vasto medial
Tendón del cuádriceps femoral
Epicóndilo medial del fémur
Rótula
Retináculo rotuliano medial
Cápsula articular
Ligamento rotuliano
Tuberosidad de la tibia
Músculo sartorio (cortado)
Músculo grácil (cortado)
Tendón del músculo semitendinoso (cortado)
Músculo semimembranoso y su tendón
Tendón del aductor mayor
Fibras paralelas
Fibras oblicuas
Ligamento colateral tibial
Bolsa del semimembranoso
Bolsa anserina profunda a los tendones del
Semitendinoso,
Grácil y
Sartorio
Pata de ganso
Músculo gastrocnemio
Músculo sóleo

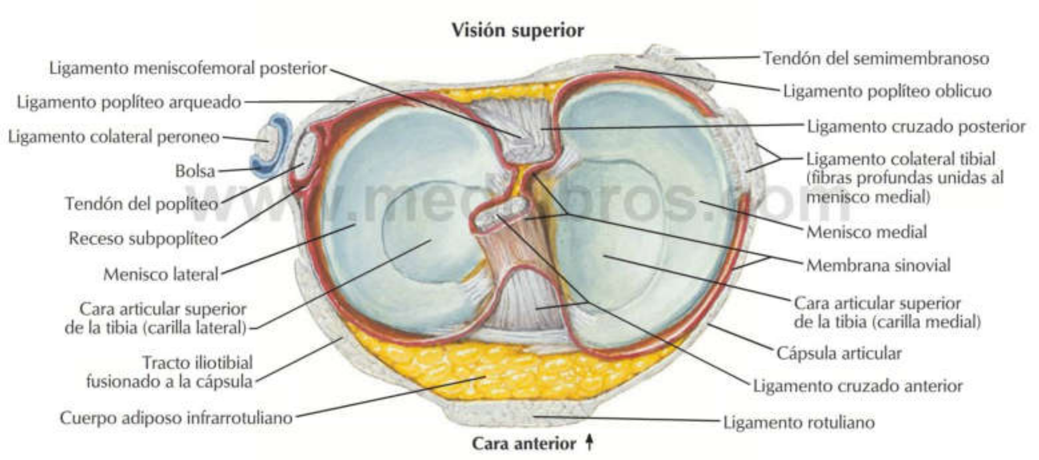

Visión lateral
Tracto iliotibial (cortado)
Músculo bíceps femoral (cortado)
Cabeza larga
Cabeza corta
Bolsa profunda al tracto iliotibial
Ligamento colateral peroneo y bolsa profunda a éste
Músculo plantar
Tendón del bíceps femoral y su bolsa subtendinosa inferior
Nervio peroneo común
Cabeza del peroné
Músculo gastrocnemio
Músculo sóleo
Músculo peroneo largo
Músculo vasto lateral
Tendón del cuádriceps femoral
Rótula
Retináculo rotuliano lateral
Cápsula articular de la rodilla
Ligamento rotuliano
Tuberosidad de la tibia
Músculo tibial anterior

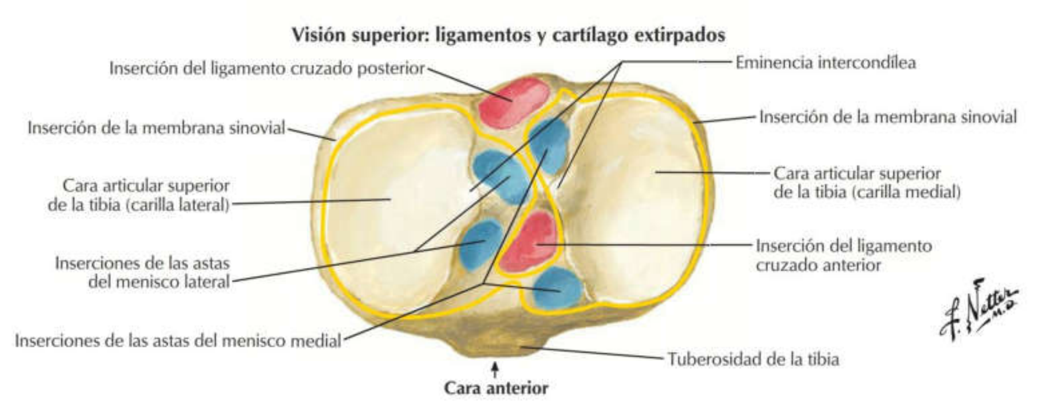
Véase también **lámina 497**

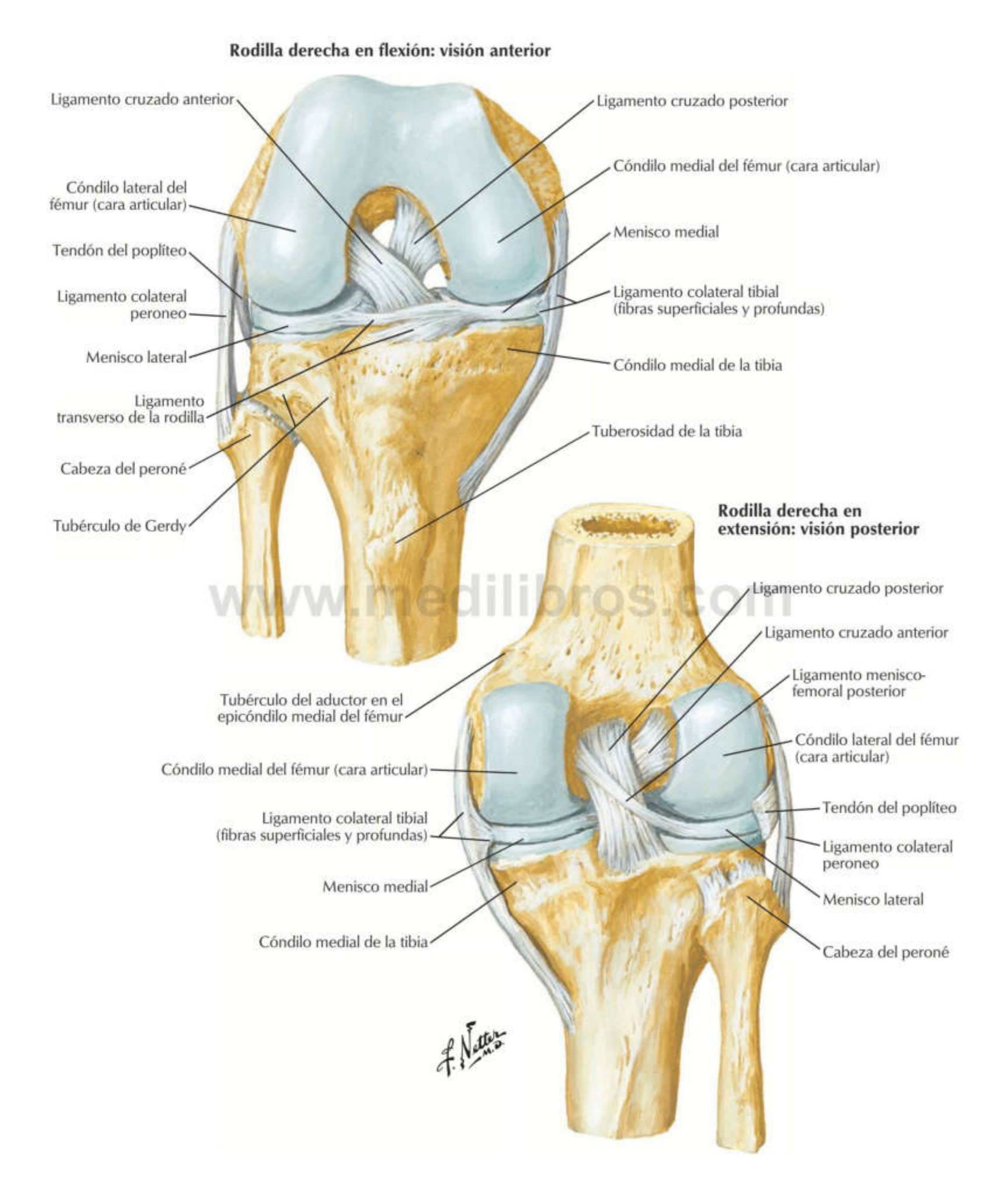


Rodilla: interior








Rodilla derecha en flexión: visión anterior
Ligamento cruzado anterior
Ligamento cruzado posterior
Cóndilo medial del fémur (cara articular)
Cóndilo lateral del fémur (cara articular)
Menisco medial
Tendón del poplíteo
Ligamento colateral peroneo
Ligamento colateral tibial (fibras superficiales y profundas)
Menisco lateral
Cóndilo medial de la tibia
Ligamento transverso de la rodilla
Tuberosidad de la tibia
Cabeza del peroné
Tubérculo de Gerdy
Rodilla derecha en extensión: visión posterior
Ligamento cruzado posterior
Ligamento cruzado anterior
Ligamento meniscofemoral posterior
Tubérculo del aductor en el epicóndilo medial del fémur
Cóndilo lateral del fémur (cara articular)
Cóndilo medial del fémur (cara articular)
Tendón del poplíteo
Ligamento colateral tibial (fibras superficiales y profundas)
Ligamento colateral peroneo
Menisco medial
Menisco lateral
Cóndilo medial de la tibia
Cabeza del peroné
F. Netter M.D.



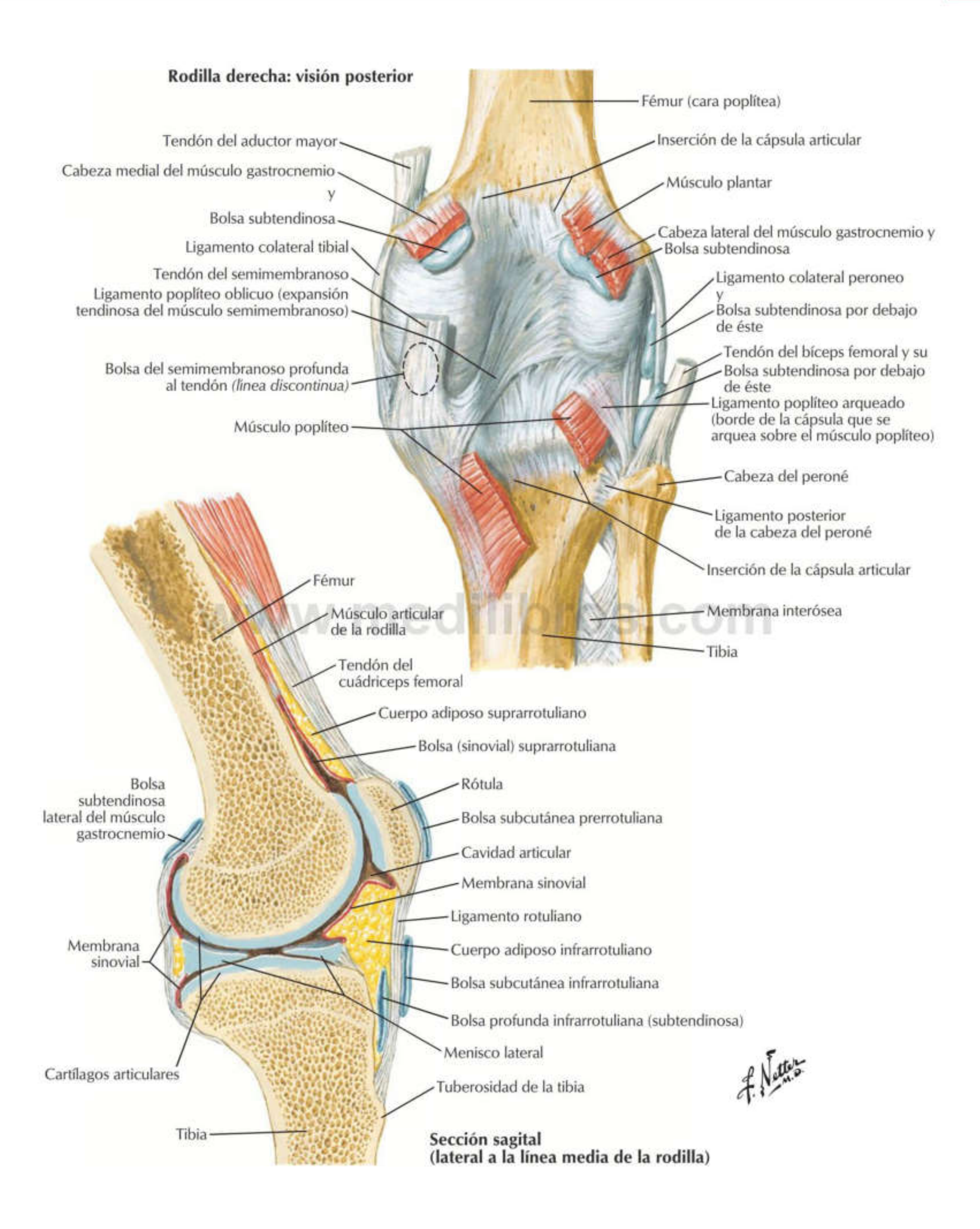
Rodilla: radiografía anteroposterior y visión posterior

Véase también **lámina 494**

Fémur
Rótula
Epicóndilo lateral
Epicóndilo medial
Cóndilo lateral del fémur
Eminencia intercondílea
Cóndilo lateral de la tibia
Cóndilo medial del fémur
Cóndilo medial de la tibia
Cabeza del peroné
Cuello del peroné
Peroné
Tibia

Músculo semitendinoso
Músculo sartorio
Músculo semimembranoso
Músculo grácil
Cabeza medial del músculo gastrocnemio *(cortada)*
Bolsa subtendinosa del músculo gastrocnemio *(abierta)*
Ligamento poplíteo oblicuo
Ligamento colateral tibial
Bolsa del músculo semimembranoso
Tendón del semimembranoso
Membrana interósea
Tibia
Músculo plantar *(cortado)*
Tracto (cintilla) iliotibial
Músculo bíceps femoral
Cabeza lateral del músculo gastrocnemio *(cortada y reclinada superior y lateralmente)*
Bolsa subtendinosa lateral del músculo gastrocnemio
Ligamento colateral lateral
Ligamento poplíteo arqueado
Tendón del bíceps femoral
Nervio peroneo común
Músculo poplíteo
Peroné

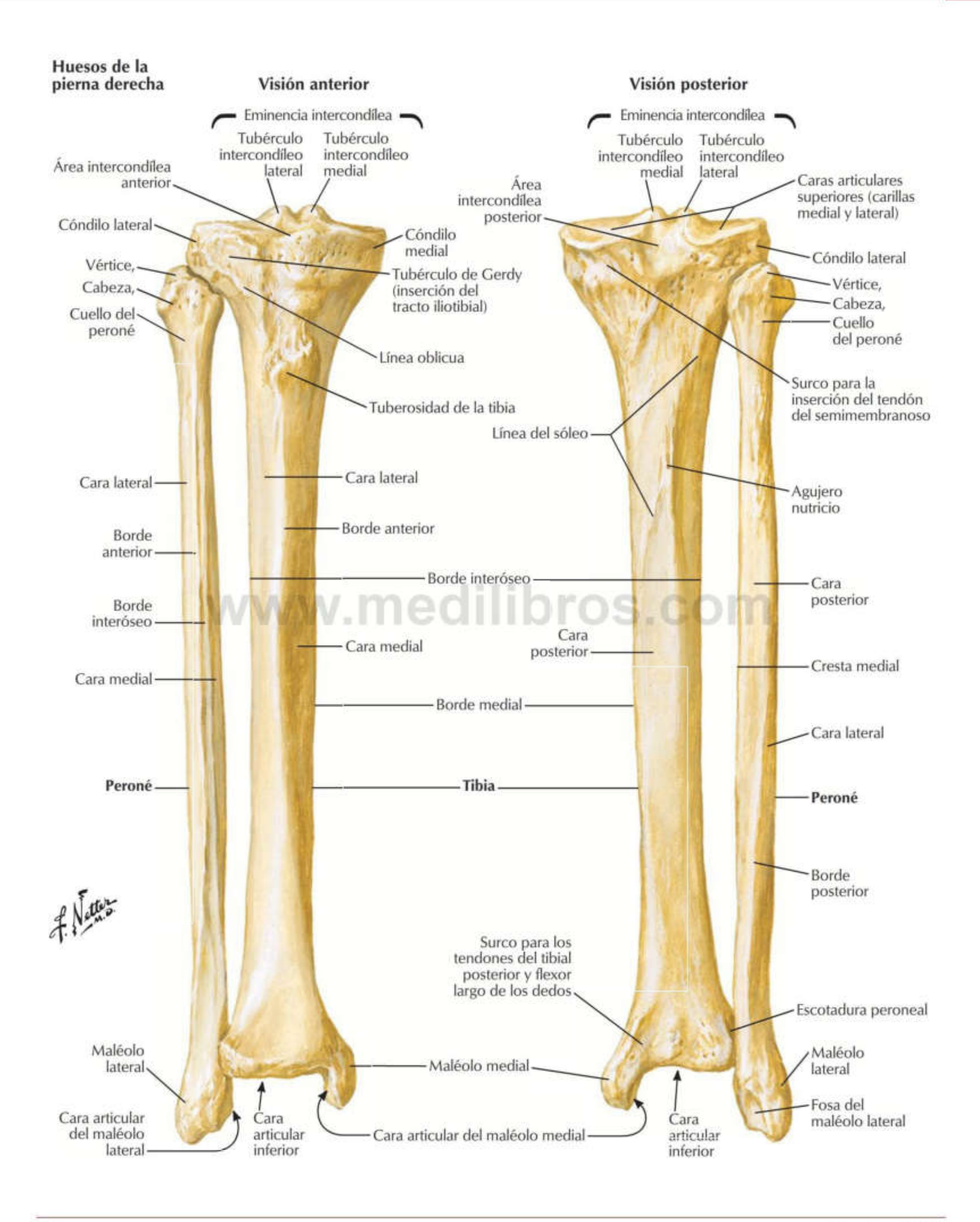
C. Machado M.D.


Rodilla derecha: visión posterior
Fémur (cara poplítea)
Tendón del aductor mayor
Inserción de la cápsula articular
Cabeza medial del músculo gastrocnemio
y
Bolsa subtendinosa
Músculo plantar
Cabeza lateral del músculo gastrocnemio y
Bolsa subtendinosa
Ligamento colateral tibial
Tendón del semimembranoso
Ligamento poplíteo oblicuo (expansión tendinosa del músculo semimembranoso)
Ligamento colateral peroneo
y
Bolsa subtendinosa por debajo de éste
Bolsa del semimembranoso profunda al tendón (línea discontinua)
Tendón del bíceps femoral y su
Bolsa subtendinosa por debajo de éste
Ligamento poplíteo arqueado (borde de la cápsula que se arquea sobre el músculo poplíteo)
Músculo poplíteo
Cabeza del peroné
Ligamento posterior de la cabeza del peroné
Inserción de la cápsula articular
Membrana interósea
Tibia
Fémur
Músculo articular de la rodilla
Tendón del cuádriceps femoral
Cuerpo adiposo suprarrotuliano
Bolsa (sinovial) suprarrotuliana
Rótula
Bolsa subtendinosa lateral del músculo gastrocnemio
Bolsa subcutánea prerrotuliana
Cavidad articular
Membrana sinovial
Ligamento rotuliano
Membrana sinovial
Cuerpo adiposo infrarrotuliano
Bolsa subcutánea infrarrotuliana
Bolsa profunda infrarrotuliana (subtendinosa)
Menisco lateral
Cartílagos articulares
Tuberosidad de la tibia
Tibia
Sección sagital
(lateral a la línea media de la rodilla)
F. Netter M.D.



Arterias del muslo y rodilla: esquema

Véanse también **láminas 491, 508, 509, 518**



Huesos de la pierna derecha
Visión anterior
Eminencia intercondílea
Tubérculo intercondíleo lateral
Tubérculo intercondíleo medial
Área intercondílea anterior
Cóndilo lateral
Cóndilo medial
Vértice,
Cabeza,
Cuello del peroné
Tubérculo de Gerdy (inserción del tracto iliotibial)
Línea oblicua
Tuberosidad de la tibia
Cara lateral
Cara lateral
Borde anterior
Borde anterior
Borde interóseo
Borde interóseo
Cara medial
Cara medial
Borde medial
Peroné
Tibia
Maléolo lateral
Maléolo medial
Cara articular del maléolo lateral
Cara articular inferior
Cara articular del maléolo medial
Visión posterior
Eminencia intercondílea
Tubérculo intercondíleo medial
Tubérculo intercondíleo lateral
Área intercondílea posterior
Caras articulares superiores (carillas medial y lateral)
Cóndilo lateral
Vértice,
Cabeza,
Cuello del peroné
Surco para la inserción del tendón del semimembranoso
Línea del sóleo
Agujero nutricio
Cara posterior
Cara posterior
Cresta medial
Cara lateral
Peroné
Borde posterior
Surco para los tendones del tibial posterior y flexor largo de los dedos
Escotadura peroneal
Maléolo lateral
Fosa del maléolo lateral
Cara articular inferior



Véase también **lámina 495**

Visión anterior con inserciones ligamentosas

Tracto iliotibial
Posterior / Anterior } Ligamentos cruzados
Ligamento colateral peroneo
Ligamento colateral tibial
Tendón del bíceps femoral
Cabeza del peroné
Ligamento anterior de la cabeza del peroné
Tubérculo de Gerdy
Ligamento rotuliano
Tuberosidad de la tibia
Borde anterior
Borde anterior
Borde interóseo
Borde interóseo
Membrana interósea
Cara lateral
Cara lateral
Peroné
Tibia
Ligamento astragaloperoneo posterior
Ligamento tibioperoneo anterior
Maléolo lateral
Maléolo medial
Ligamento astragaloperoneo anterior
Ligamento medial (deltoideo) del tobillo
Ligamento calcaneoperoneo

Visión superior

Ligamento posterior de la cabeza del peroné
Área intercondílea posterior (origen del ligamento cruzado posterior)
Vértice
Cabeza
Peroné
Posterior
Eminencia intercondílea
Ligamento anterior de la cabeza del peroné
Tibia
Cóndilo medial
Cóndilo lateral
Cara articular superior (carilla medial)
Cara articular superior (carilla lateral)
Medial / Lateral } Tubérculos intercondíleos
Anterior
Área intercondílea anterior (origen del ligamento cruzado anterior)
Tuberosidad de la tibia

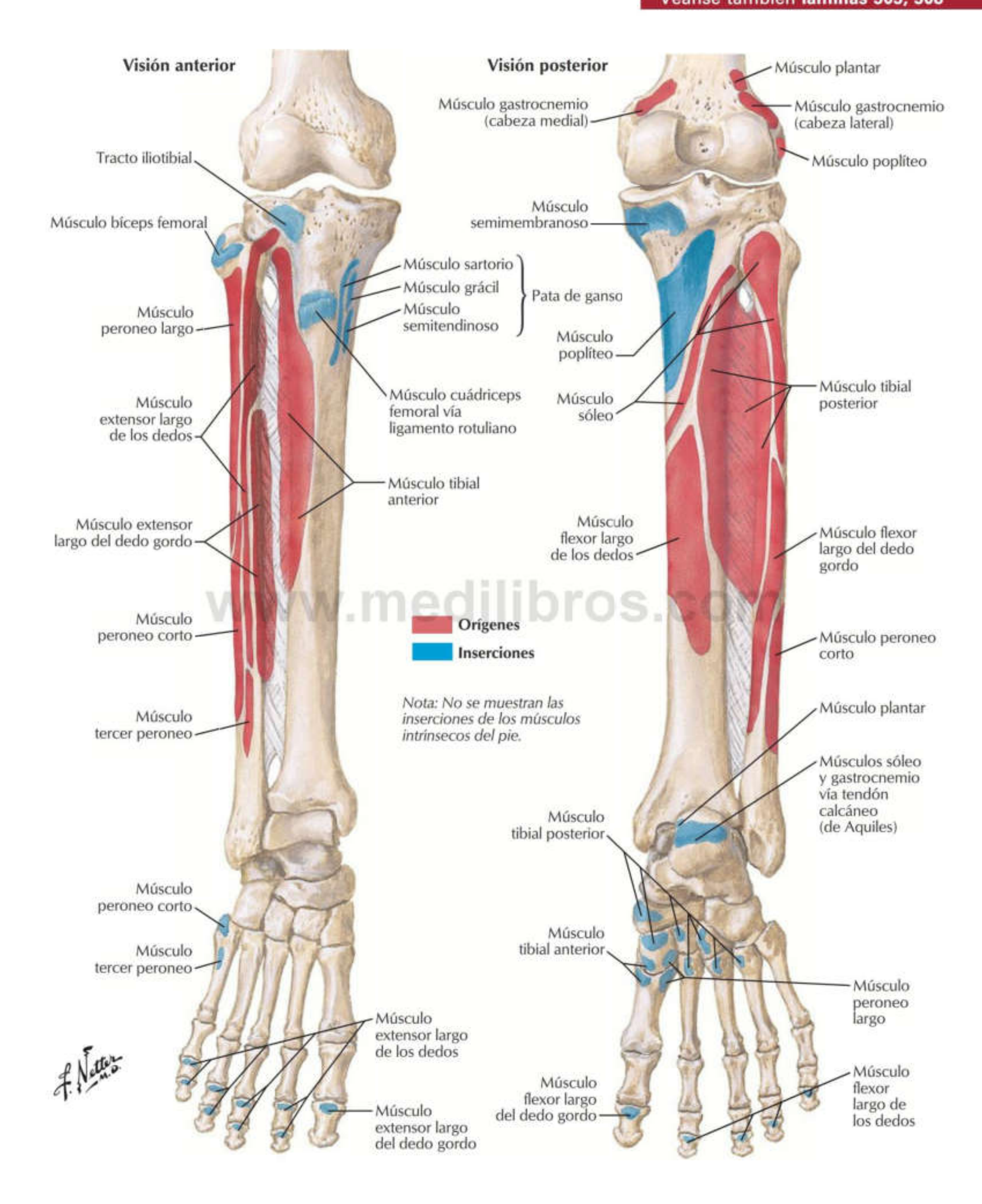
Sección transversal

Borde interóseo
Cara lateral
Borde anterior
Membrana interósea
Cara medial
Borde interóseo
Tibia
Borde anterior
Borde medial
Cara lateral
Cara posterior
Peroné
Cara medial
Cresta medial
Borde posterior
Cara posterior

Visión inferior

Ligamento tibioperoneo anterior
Anterior
Cara articular del maléolo medial
Cara articular del maléolo lateral
Peroné
Maléolo medial
Fosa del maléolo lateral
Tibia
Posterior
Ligamento tibioperoneo posterior
Cara articular inferior de la tibia

Véanse también **láminas 505, 508**





Músculos de la pierna (disección superficial): visión posterior

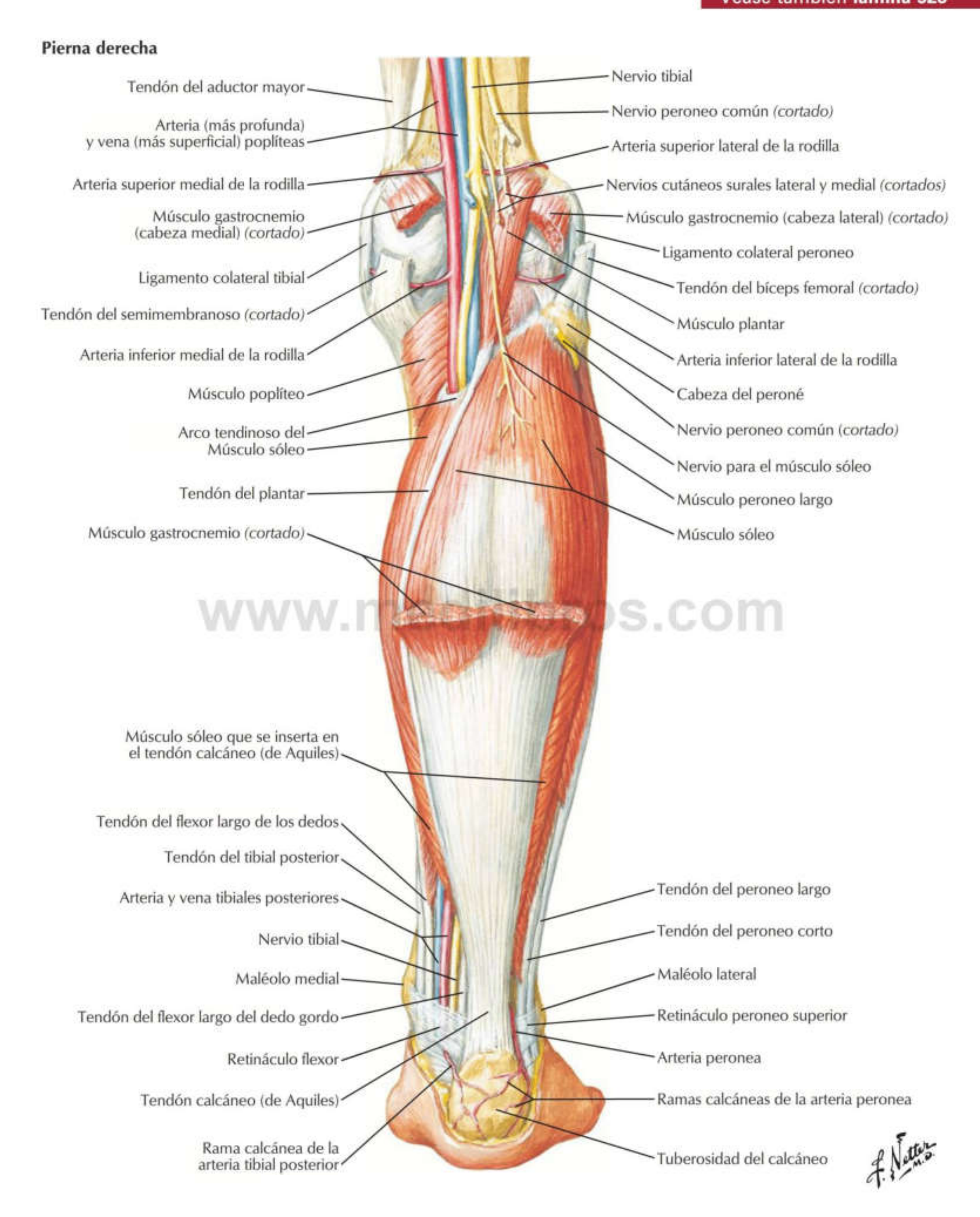
Véase también **lámina 528**

Pierna derecha

Músculo semitendinoso
Músculo semimembranoso
Músculo grácil
Arteria (se sitúa profunda) y vena (superficial) poplíteas
Músculo sartorio
Arteria superior medial de la rodilla
Músculo gastrocnemio (cabeza medial)
Nervio para el músculo sóleo
Vena safena menor
Músculo gastrocnemio (cabezas medial y lateral)
Músculo sóleo
Tendón del plantar
Tendón del flexor largo de los dedos
Tendón del tibial posterior
Arteria y vena tibiales posteriores
Nervio tibial
Maléolo medial
Tendón del flexor largo del dedo gordo
Retináculo flexor
Rama calcánea de la arteria tibial posterior

Tracto iliotibial
Músculo bíceps femoral
Nervio tibial
Nervio peroneo común
Arteria superior lateral de la rodilla
Músculo plantar
Músculo gastrocnemio (cabeza lateral)
Nervio cutáneo sural lateral *(cortado)*
Nervio cutáneo sural medial *(cortado)*
Músculo sóleo
Tendón del peroneo largo
Tendón del peroneo corto
Tendón calcáneo (de Aquiles)
Maléolo lateral
Retináculo peroneo superior
Arteria peronea
Ramas calcáneas de la arteria peronea
Tuberosidad del calcáneo

Véase también **lámina 528**





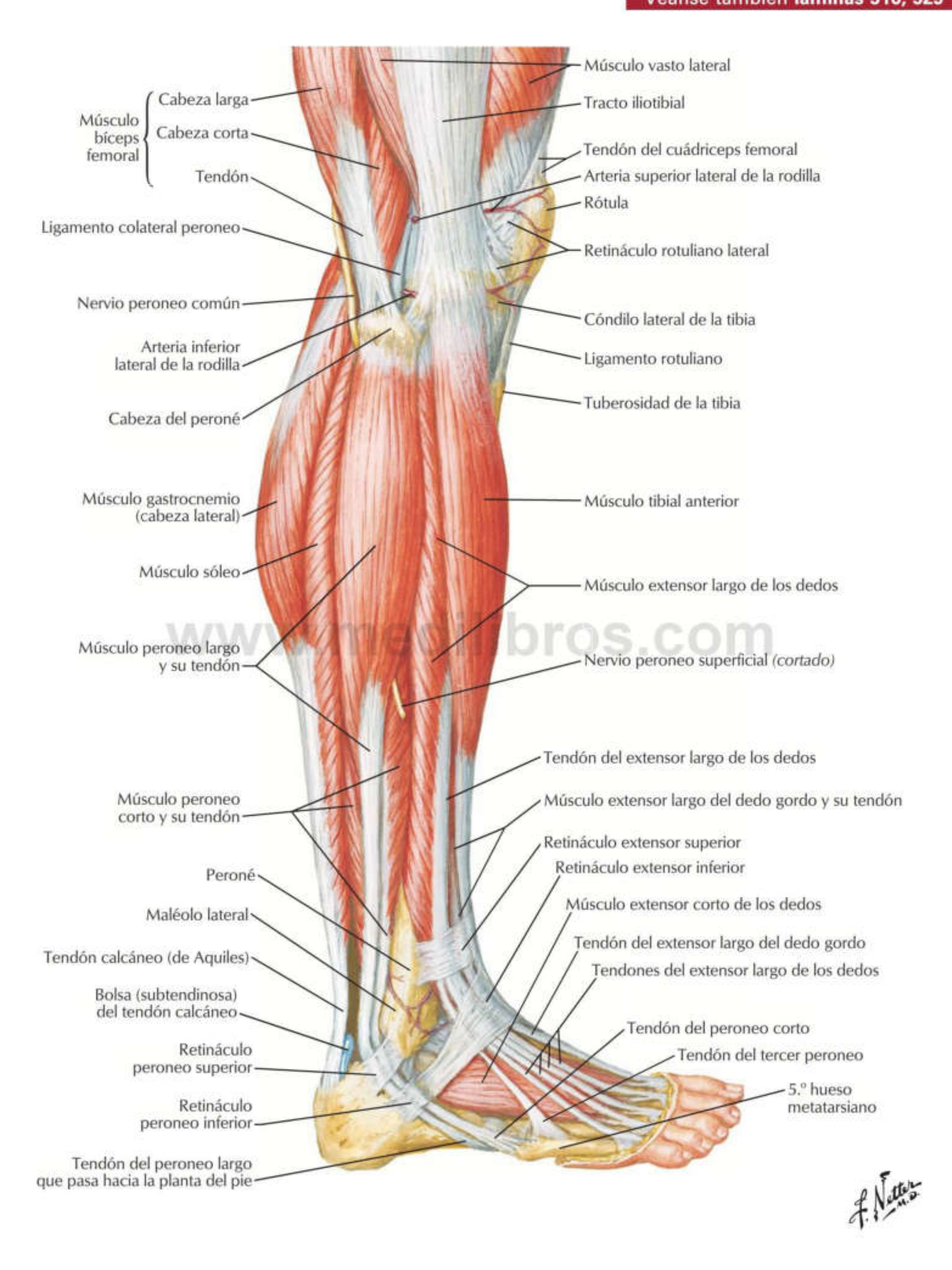
Músculos de la pierna (disección profunda): visión posterior

Véase también **lámina 528**

Pierna derecha

Arteria superior medial de la rodilla
Músculo gastrocnemio (cabeza medial) *(cortado)*
Ramas surales (musculares)
Arteria poplítea y nervio tibial
Ligamento colateral tibial
Tendón del semimembranoso *(cortado)*
Arteria inferior medial de la rodilla
Músculo poplíteo
Arteria recurrente tibial posterior
Arco tendinoso del músculo sóleo
Arteria tibial posterior
Músculo flexor largo de los dedos
Nervio tibial
Músculo tibial posterior
Tendón calcáneo (de Aquiles) *(cortado)*
Tendón del flexor largo de los dedos
Tendón del tibial posterior
Maléolo medial y rama maleolar medial posterior de la arteria tibial posterior
Retináculo flexor
Ramos calcáneos mediales de la arteria tibial posterior y nervio tibial
Tendón del tibial posterior
Arteria y nervio plantares mediales
Arteria y nervio plantares laterales
Tendón del flexor largo del dedo gordo
1.er hueso metatarsiano

Arteria superior lateral de la rodilla
Músculo plantar *(cortado)*
Músculo gastrocnemio (cabeza lateral) *(cortado)*
Ligamento colateral peroneo
Tendón del bíceps femoral *(cortado)*
Arteria inferior lateral de la rodilla
Cabeza del peroné
Nervio peroneo común
Músculo sóleo *(cortado y reflejado)*
Arteria tibial anterior
Arteria peronea
Músculo flexor largo del dedo gordo *(traccionado)*
Arteria peronea
Membrana interósea
Rama perforante } de la arteria peronea
Rama comunicante } de la arteria peronea
Tendón del peroneo largo
Tendón del peroneo corto
Maléolo lateral y rama maleolar lateral posterior de la arteria peronea
Retináculo peroneo superior
Rama calcánea lateral de la arteria peronea
Ramo calcáneo lateral del nervio sural
Retináculo peroneo inferior
Tendón del peroneo corto
Tendón del peroneo largo
Tendón del flexor largo de los dedos
5.º hueso metatarsiano


Músculo vasto lateral
Tracto iliotibial
Músculo bíceps femoral
Cabeza larga
Cabeza corta
Tendón
Tendón del cuádriceps femoral
Arteria superior lateral de la rodilla
Rótula
Ligamento colateral peroneo
Retináculo rotuliano lateral
Nervio peroneo común
Cóndilo lateral de la tibia
Arteria inferior lateral de la rodilla
Ligamento rotuliano
Tuberosidad de la tibia
Cabeza del peroné
Músculo gastrocnemio (cabeza lateral)
Músculo tibial anterior
Músculo sóleo
Músculo extensor largo de los dedos
Músculo peroneo largo y su tendón
Nervio peroneo superficial (cortado)
Tendón del extensor largo de los dedos
Músculo peroneo corto y su tendón
Músculo extensor largo del dedo gordo y su tendón
Retináculo extensor superior
Retináculo extensor inferior
Peroné
Músculo extensor corto de los dedos
Maléolo lateral
Tendón del extensor largo del dedo gordo
Tendón calcáneo (de Aquiles)
Tendones del extensor largo de los dedos
Bolsa (subtendinosa) del tendón calcáneo
Tendón del peroneo corto
Retináculo peroneo superior
Tendón del tercer peroneo
5.º hueso metatarsiano
Retináculo peroneo inferior
Tendón del peroneo largo que pasa hacia la planta del pie
F. Netter M.D.



Músculos de la pierna (disección superficial): visión anterior

Véase también **lámina 529**

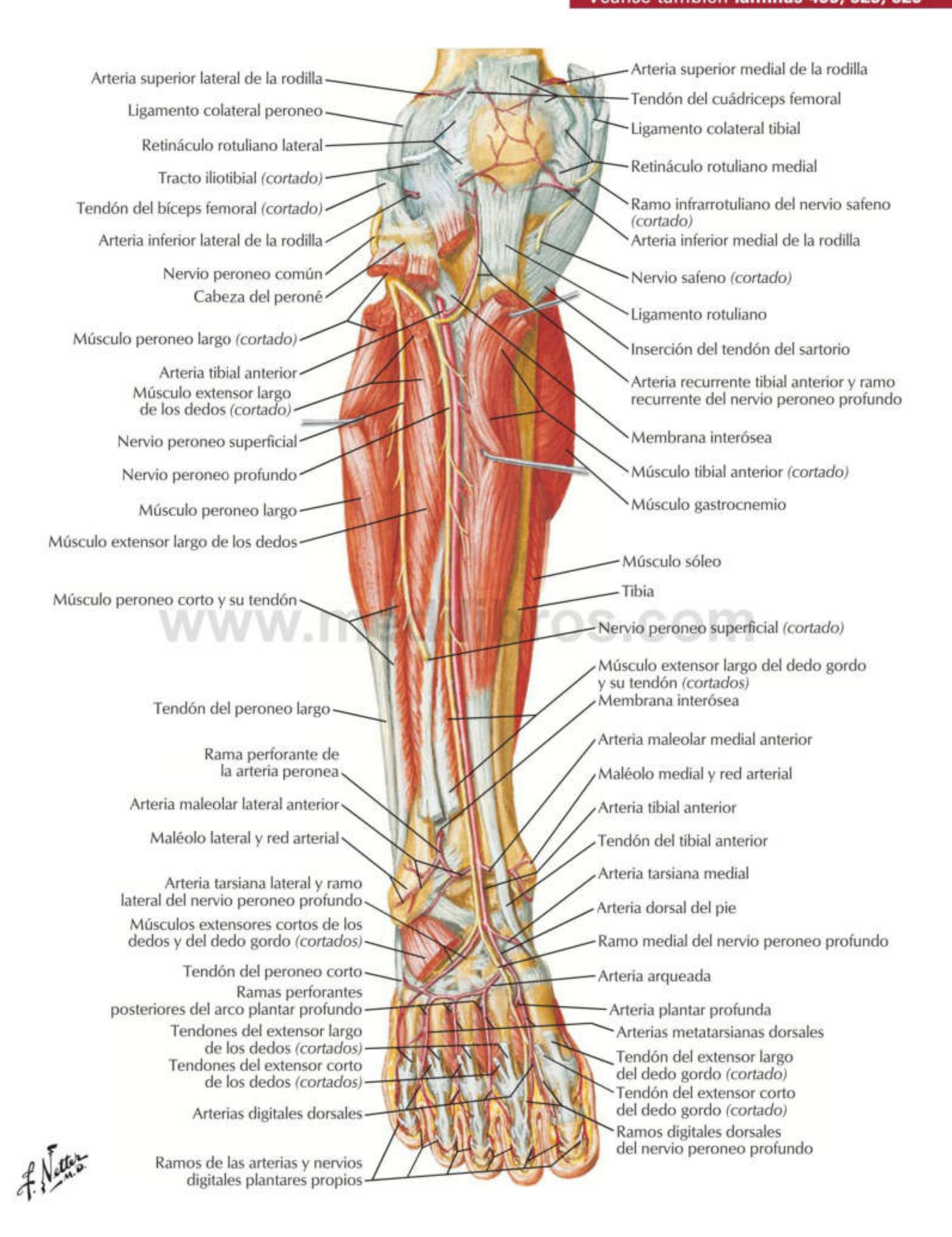
Músculo vasto lateral
Tendón del recto femoral (origina el tendón del cuádriceps femoral)
Tracto iliotibial
Arteria superior lateral de la rodilla
Retináculo rotuliano lateral
Tendón del bíceps femoral
Arteria inferior lateral de la rodilla
Nervio peroneo común
Cabeza del peroné
Músculo peroneo largo
Músculo tibial anterior
Nervio peroneo superficial *(cortado)*
Músculo peroneo corto
Músculo extensor largo de los dedos
Peroné
Retináculo extensor superior
Maléolo lateral
Retináculo extensor inferior
Tendones del extensor largo de los dedos
Tendón del tercer peroneo
Tendones del extensor corto de los dedos
Nervios digitales dorsales

Músculo vasto medial
Rótula
Arteria superior medial de la rodilla
Ligamento colateral tibial
Retináculo rotuliano medial
Arteria inferior medial de la rodilla
Ramo infrarrotuliano *(cortado)* del Nervio safeno *(cortado)*
Cápsula articular
Ligamento rotuliano
Inserción del músculo sartorio (parte de la pata de ganso)
Tuberosidad de la tibia
Tibia
Músculo gastrocnemio (cabeza medial)
Músculo sóleo
Músculo extensor largo del dedo gordo
Maléolo medial
Tendón del tibial anterior
Ramo medial del nervio peroneo profundo
Tendón del extensor largo del dedo gordo
Tendón del extensor corto del dedo gordo
Ramos digitales dorsales del nervio peroneo profundo

F. Netter M.D.

Músculos de la pierna (disección profunda): visión anterior

Véanse también **láminas 499, 523, 529**



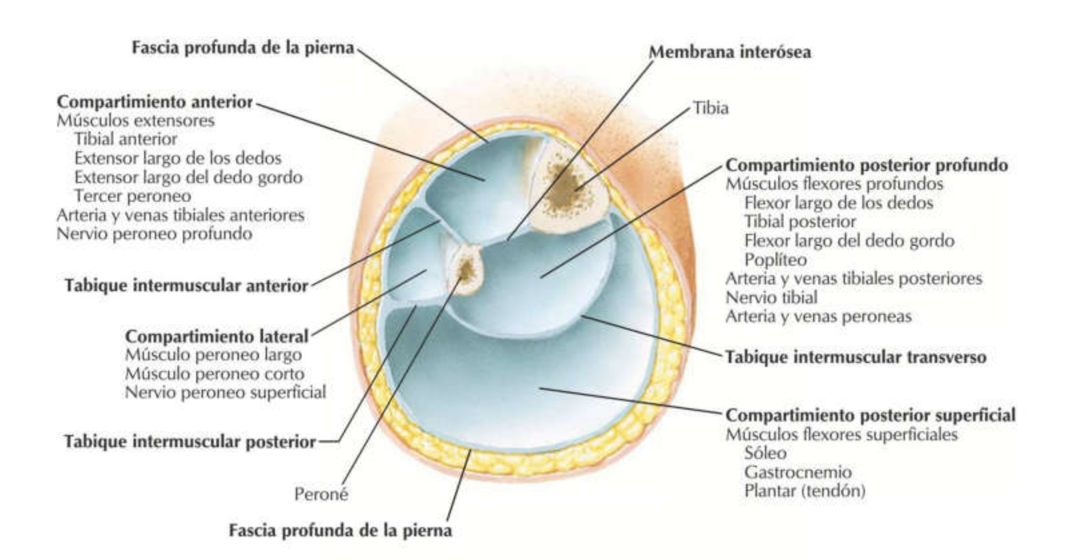


Arterias de la rodilla, pierna y pie

Véase también **lámina 531**

Arteria femoral
Arteria descendente de la rodilla
Arteria femoral pasando a través del hiato del aductor en el músculo aductor mayor
Rama articular
Rama safena
Arteria superior medial de la rodilla
Arteria superior lateral de la rodilla
Arteria poplítea *(por transparencia)*
Anastomosis rotuliana
Arteria inferior lateral de la rodilla *(parcialmente por transparencia)*
Arteria media de la rodilla *(por transparencia)*
Arteria inferior medial de la rodilla *(parcialmente por transparencia)*
Arteria recurrente tibial posterior *(por transparencia)*
Arteria recurrente tibial anterior
Rama circunfleja peronea
Arteria tibial anterior
Arteria tibial posterior *(por transparencia)*
Membrana interósea
Arteria peronea *(por transparencia)*

Arteria peronea *(por transparencia)*
Arteria tibial anterior
Rama perforante
Arteria maleolar anterior lateral
Arteria maleolar anterior medial
Arteria dorsal del pie
Rama tarsiana lateral
Rama tarsiana medial
Rama perforante posterior
Arteria arqueada
Arco plantar profundo *(por transparencia)*
Arteria plantar profunda
Arterias metatarsianas dorsales
Arterias digitales dorsales



Sección transversal justo por encima de la mitad de la pierna

Músculo tibial anterior
Arteria y venas tibiales anteriores y nervio peroneo profundo
Músculo extensor largo del dedo gordo
Tibia
Músculo extensor largo de los dedos
Membrana interósea
Nervio peroneo superficial
Vena safena mayor y nervio safeno
Tabique intermuscular anterior
Fascia profunda de la pierna
Músculo tibial posterior
Músculo flexor largo de los dedos
Músculo peroneo largo
Arteria y venas peroneas
Músculo peroneo corto
Tabique intermuscular posterior
Arteria y venas tibiales posteriores y nervio tibial
Peroné
Músculo flexor largo del dedo gordo
Nervio cutáneo sural lateral
Fascia profunda de la pierna
Tabique intermuscular transverso
Tendón del plantar
Músculo sóleo
Músculo gastrocnemio (cabeza medial)
Músculo gastrocnemio (cabeza lateral)
Nervio cutáneo sural medial
Ramo comunicante sural del nervio cutáneo sural lateral
Vena safena menor

F. Netter M.D.

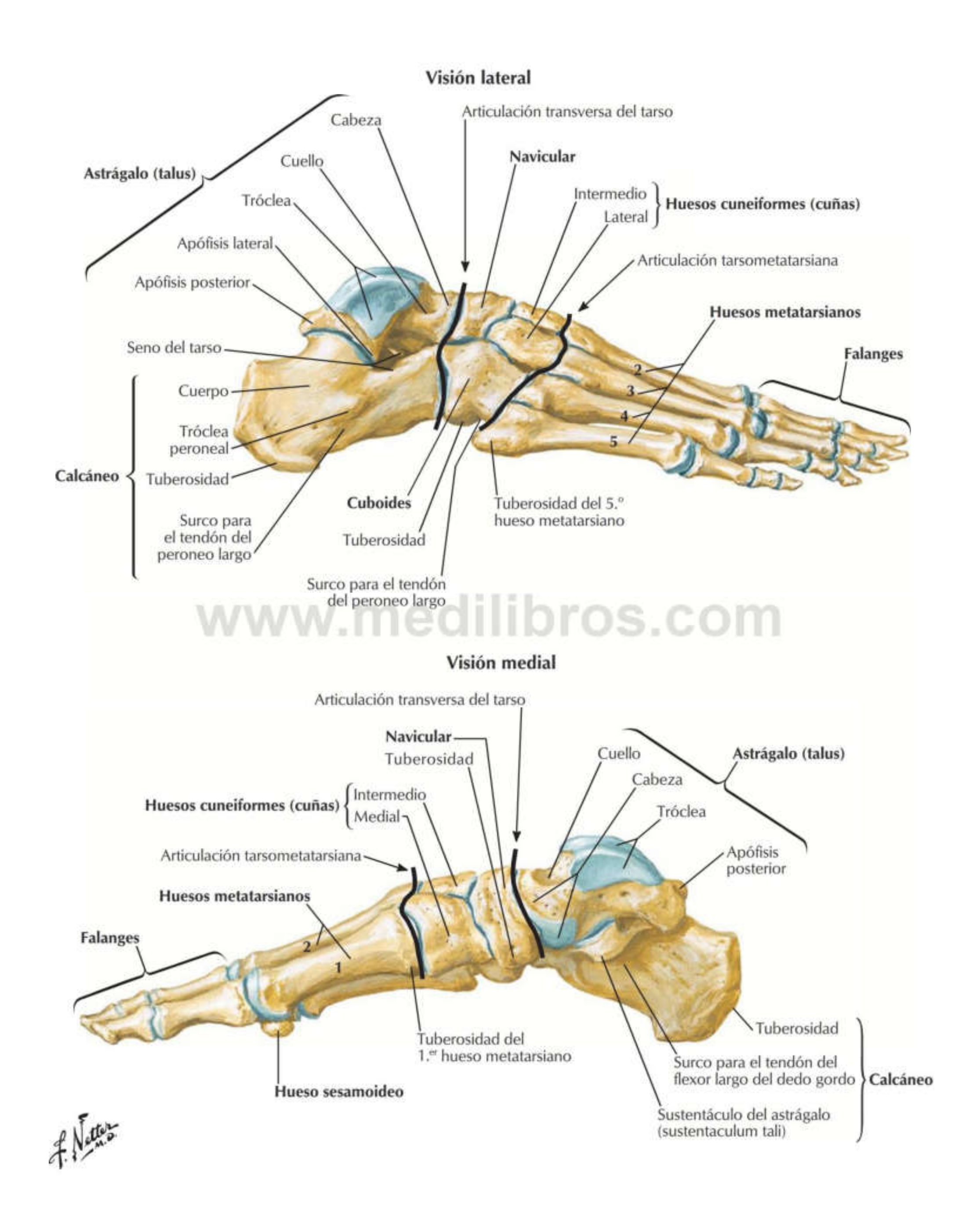
Visión dorsal

Base
Cabeza
Cuerpo
Base
Cabeza
Cuerpo
Base
Articulación tarsometatarsiana
Huesos cuneiformes (cuñas): Medial, Intermedio, Lateral
Tuberosidad
Hueso navicular
Falanges: Distal, Media, Proximal
1, 2, 3, 4, 5
Huesos metatarsianos
Tuberosidad del 5.º hueso metatarsiano
Hueso cuboides
Articulación transversa del tarso
Seno del tarso
Calcáneo
Tróclea peroneal
Cuerpo
Astrágalo (talus)
Cabeza
Cuello
Tróclea
Apófisis posterior: Surco para el tendón del músculo flexor largo del dedo gordo, Tubérculo medial, Tubérculo lateral

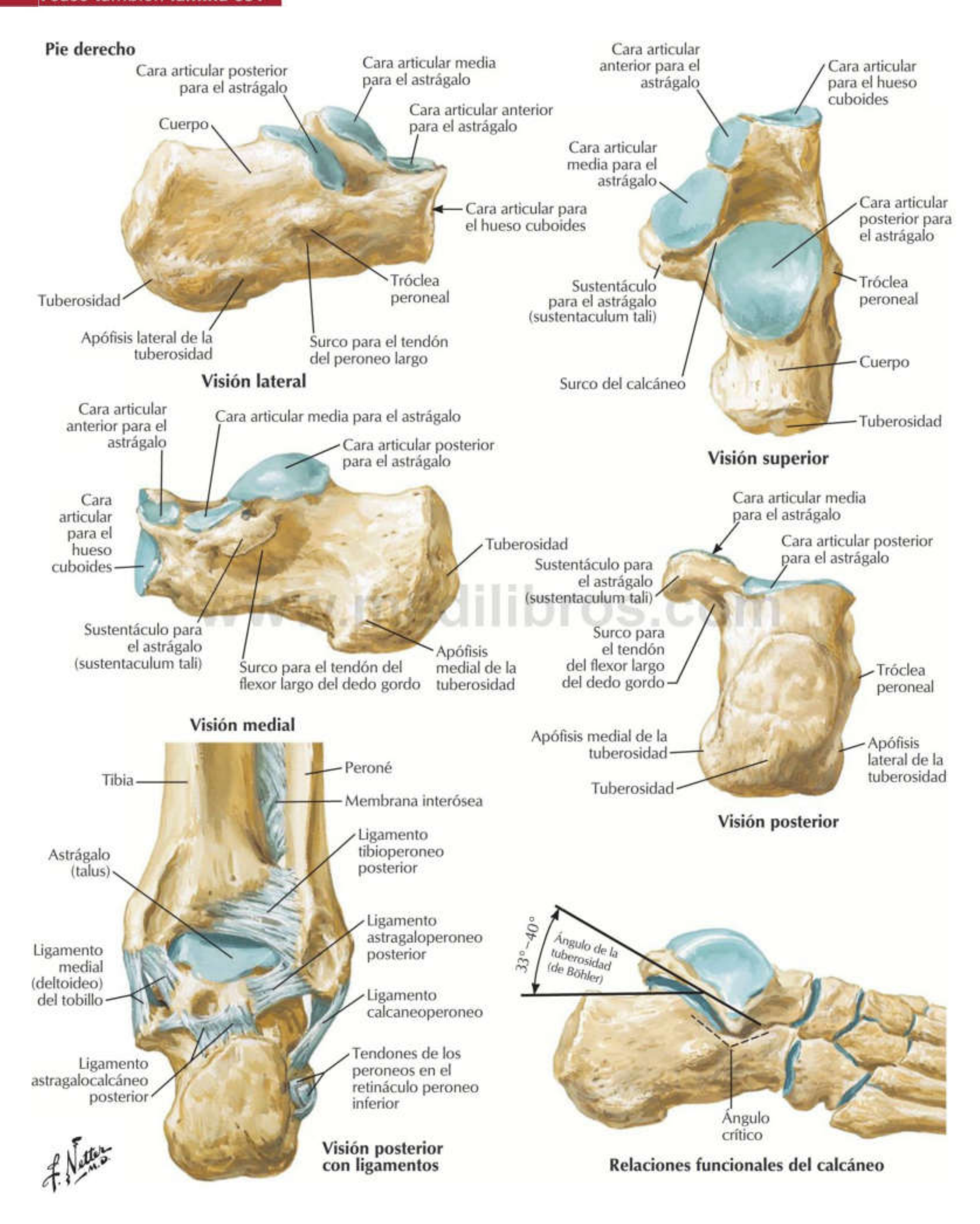
Visión plantar

Falanges: Distal, Media, Proximal
Base
Cabeza
Base
Cabeza
Cuerpo
Base
Cabeza
Cuerpo
Base
Huesos sesamoideos: Lateral, Medial
1, 2, 3, 4, 5
Huesos metatarsianos
Articulación tarsometatarsiana
Huesos cuneiformes (cuñas): Medial, Intermedio, Lateral
Tuberosidad del 5.º hueso metatarsiano
Hueso cuboides
Surco para el tendón del peroneo largo
Tuberosidad
Tuberosidad
Hueso navicular
Articulación transversa del tarso
Calcáneo
Tróclea peroneal
Surco para el tendón del flexor largo del dedo gordo
Sustentáculo del astrágalo (sustentaculum tali)
Apófisis lateral
Apófisis medial
Tuberosidad
Astrágalo (talus)
Cabeza
Apófisis posterior
Tubérculo medial
Tubérculo lateral

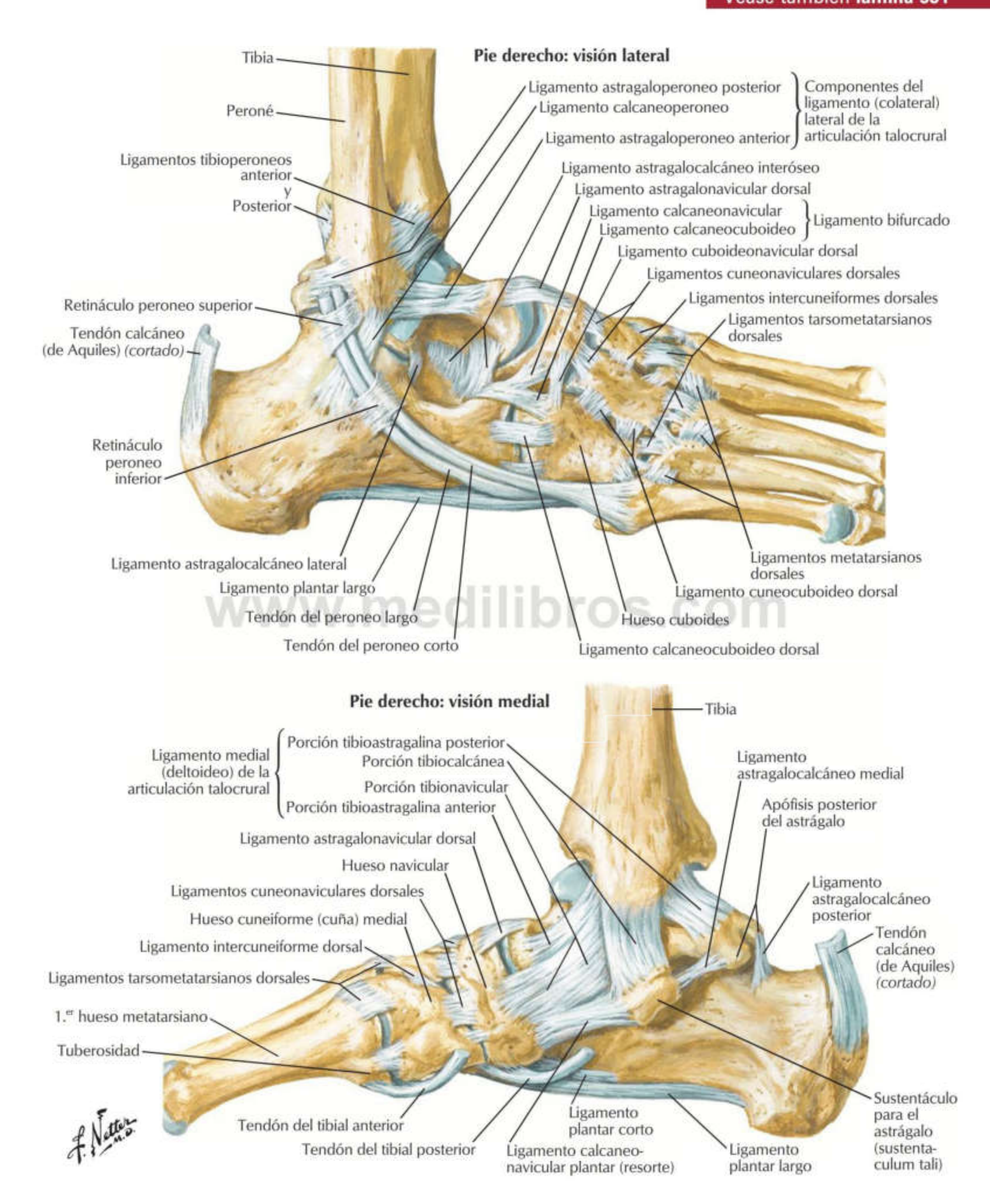
F. Netter M.D.


Visión lateral
Articulación transversa del tarso
Cabeza
Astrágalo (talus)
Cuello
Navicular
Tróclea
Intermedio
Lateral
Huesos cuneiformes (cuñas)
Apófisis lateral
Articulación tarsometatarsiana
Apófisis posterior
Huesos metatarsianos
Seno del tarso
Falanges
2
3
4
5
Cuerpo
Tróclea peroneal
Calcáneo
Tuberosidad
Cuboides
Tuberosidad del 5.º hueso metatarsiano
Surco para el tendón del peroneo largo
Tuberosidad
Surco para el tendón del peroneo largo
Visión medial
Articulación transversa del tarso
Navicular
Tuberosidad
Cuello
Astrágalo (talus)
Cabeza
Huesos cuneiformes (cuñas)
Intermedio
Medial
Tróclea
Articulación tarsometatarsiana
Apófisis posterior
Huesos metatarsianos
Falanges
2
1
Tuberosidad
Tuberosidad del 1.er hueso metatarsiano
Surco para el tendón del flexor largo del dedo gordo
Calcáneo
Hueso sesamoideo
Sustentáculo del astrágalo (sustentaculum tali)
F. Netter M.D.

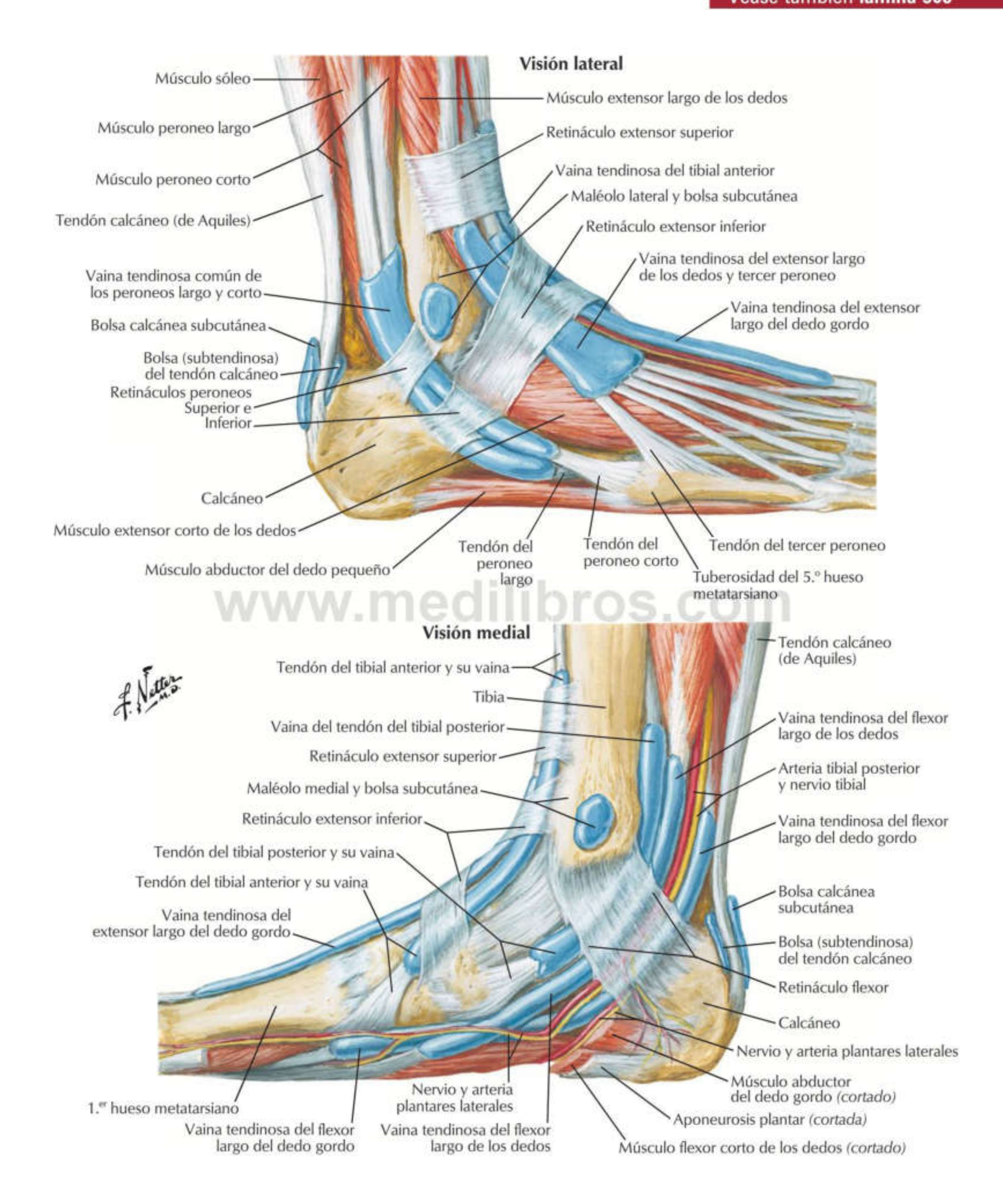
Véase también lámina 531



Véase también **lámina 531**



Cápsulas y ligamentos de las articulaciones metatarsofalángicas e interfalángicas: visión lateral


Visión lateral
Músculo sóleo
Músculo peroneo largo
Músculo peroneo corto
Tendón calcáneo (de Aquiles)
Vaina tendinosa común de los peroneos largo y corto
Bolsa calcánea subcutánea
Bolsa (subtendinosa) del tendón calcáneo
Retináculos peroneos Superior e Inferior
Calcáneo
Músculo extensor corto de los dedos
Músculo abductor del dedo pequeño
Tendón del peroneo largo
Tendón del peroneo corto
Tuberosidad del 5.º hueso metatarsiano
Tendón del tercer peroneo
Vaina tendinosa del extensor largo del dedo gordo
Vaina tendinosa del extensor largo de los dedos y tercer peroneo
Retináculo extensor inferior
Maléolo lateral y bolsa subcutánea
Vaina tendinosa del tibial anterior
Retináculo extensor superior
Músculo extensor largo de los dedos
www.medilibros.com
Visión medial
Tendón del tibial anterior y su vaina
Tibia
Vaina del tendón del tibial posterior
Retináculo extensor superior
Maléolo medial y bolsa subcutánea
Retináculo extensor inferior
Tendón del tibial posterior y su vaina
Tendón del tibial anterior y su vaina
Vaina tendinosa del extensor largo del dedo gordo
1.er hueso metatarsiano
Vaina tendinosa del flexor largo del dedo gordo
Nervio y arteria plantares laterales
Vaina tendinosa del flexor largo de los dedos
Músculo flexor corto de los dedos (cortado)
Aponeurosis plantar (cortada)
Músculo abductor del dedo gordo (cortado)
Nervio y arteria plantares laterales
Calcáneo
Retináculo flexor
Bolsa (subtendinosa) del tendón calcáneo
Bolsa calcánea subcutánea
Vaina tendinosa del flexor largo del dedo gordo
Arteria tibial posterior y nervio tibial
Vaina tendinosa del flexor largo de los dedos
Tendón calcáneo (de Aquiles)
F. Netter M.D.



Músculos del dorso del pie: disección superficial

Véase también **lámina 529**

Nervio peroneo superficial *(cortado)*

Músculo peroneo corto

Tendón del peroneo largo

Músculo extensor largo de los dedos y su tendón

Retináculo extensor superior

Peroné

Rama perforante de la arteria peronea

Maléolo lateral y arteria maleolar lateral anterior

Retináculo extensor inferior

Arteria tarsiana lateral y ramo lateral del nervio peroneo profundo (para los músculos del dorso del pie)

Tendón del peroneo corto

Tuberosidad del 5.º hueso metatarsiano

Tendón del tercer peroneo

Músculos extensores cortos de los dedos y del dedo gordo

Tendones del extensor largo de los dedos

Nervio cutáneo dorsal lateral (continuación del nervio sural) *(cortado)*

Arterias metatarsianas dorsales

Arterias digitales dorsales

Ramos dorsales de las arterias y nervios digitales plantares propios

Tendón del tibial anterior

Arteria tibial anterior y nervio peroneo profundo

Tibia

Tendón del extensor largo del dedo gordo

Vaina tendinosa del extensor largo de los dedos

Maléolo medial

Vaina tendinosa del tibial anterior

Vaina tendinosa del extensor largo del dedo gordo

Arteria maleolar medial anterior

Arteria dorsal del pie y ramo medial del nervio peroneo profundo

Arteria tarsiana medial

Arteria arqueada

Arteria plantar profunda que pasa entre las cabezas del 1.er músculo interóseo dorsal para unirse al arco plantar profundo

Tendón del extensor largo del dedo gordo

Expansiones del extensor

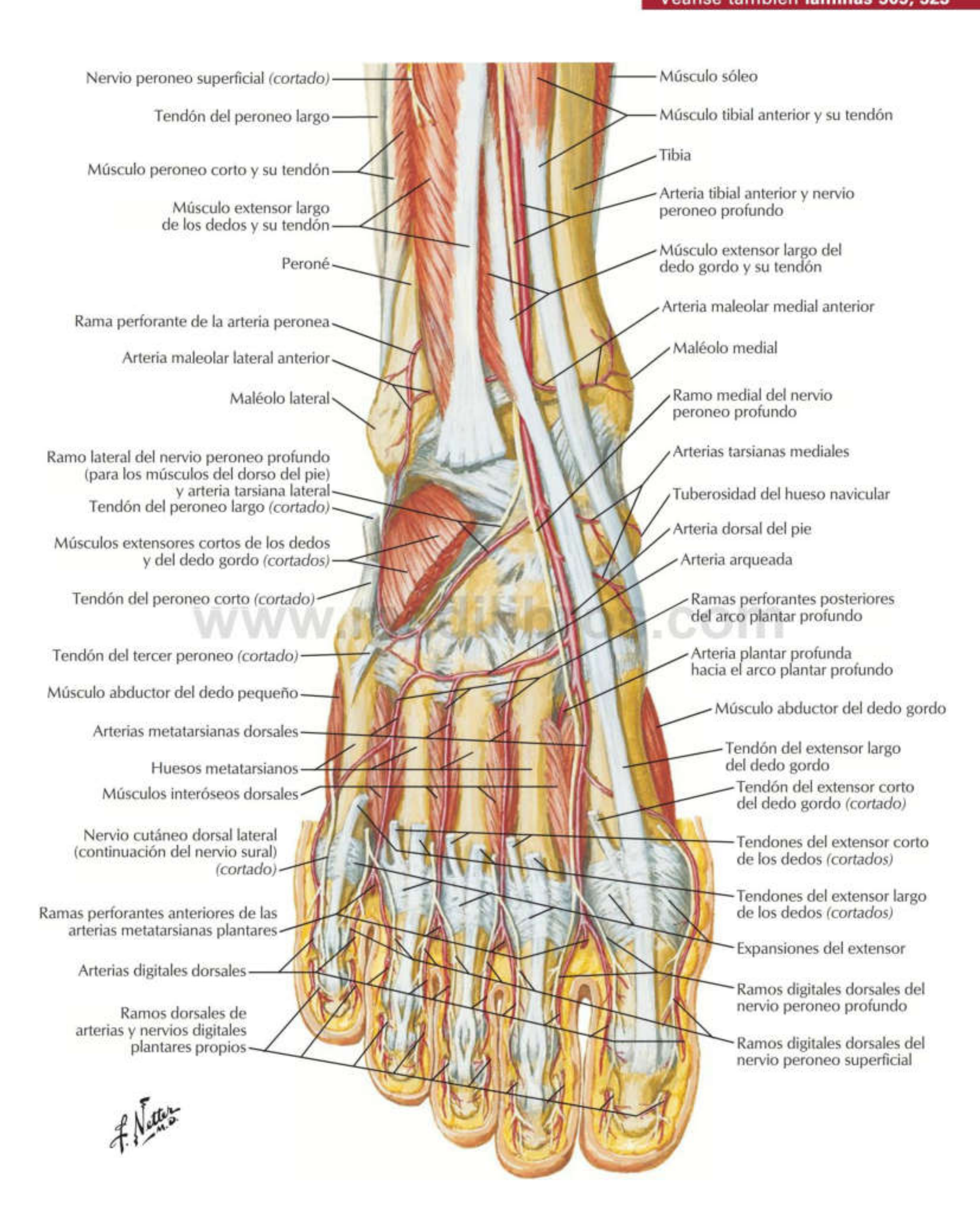
Ramos digitales dorsales del nervio peroneo profundo

Ramos digitales dorsales del nervio peroneo superficial

F. Netter M.D.

Dorso del pie: disección profunda

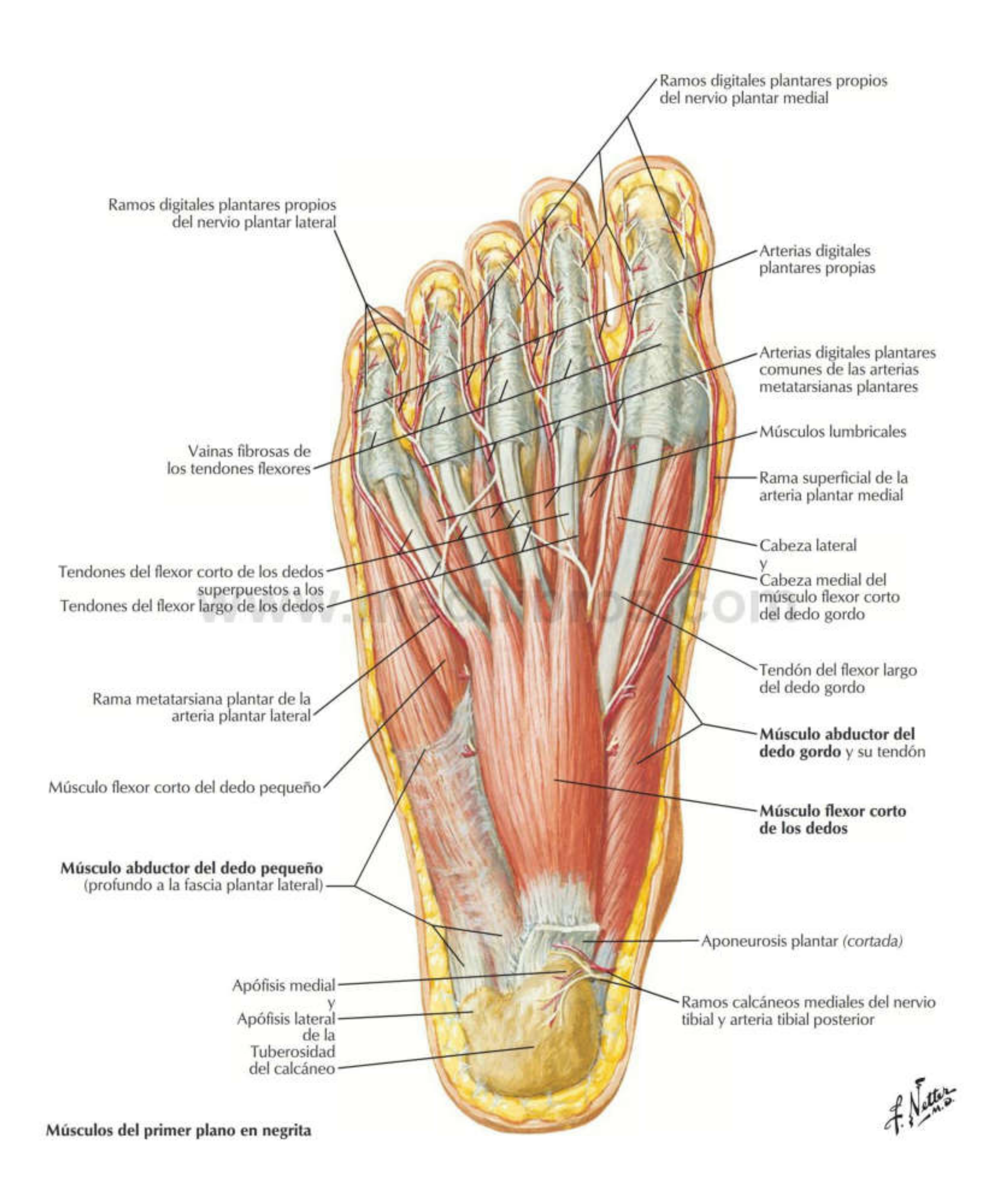
Véanse también **láminas 509, 523**



Ligamentos metatarsianos transversos superficiales
Arterias y nervios digitales plantares propios
Rama superficial de la arteria plantar medial
Fascículos transversos
Fascículos digitales de la aponeurosis plantar
Fascia plantar medial
Fascia plantar lateral
Ramos cutáneos de la arteria y nervio plantares laterales
Ramos cutáneos de la arteria y nervio plantares mediales
Banda lateral de la aponeurosis plantar (ligamento calcaneometatarsiano)
Aponeurosis plantar
Ramos calcáneos mediales del nervio tibial y arteria tibial posterior
Tuberosidad del calcáneo con la almohadilla grasa que la recubre *(parcialmente cortada)*

Músculos de la planta del pie: primer plano

Véase también **lámina 528**



Músculos del primer plano en negrita

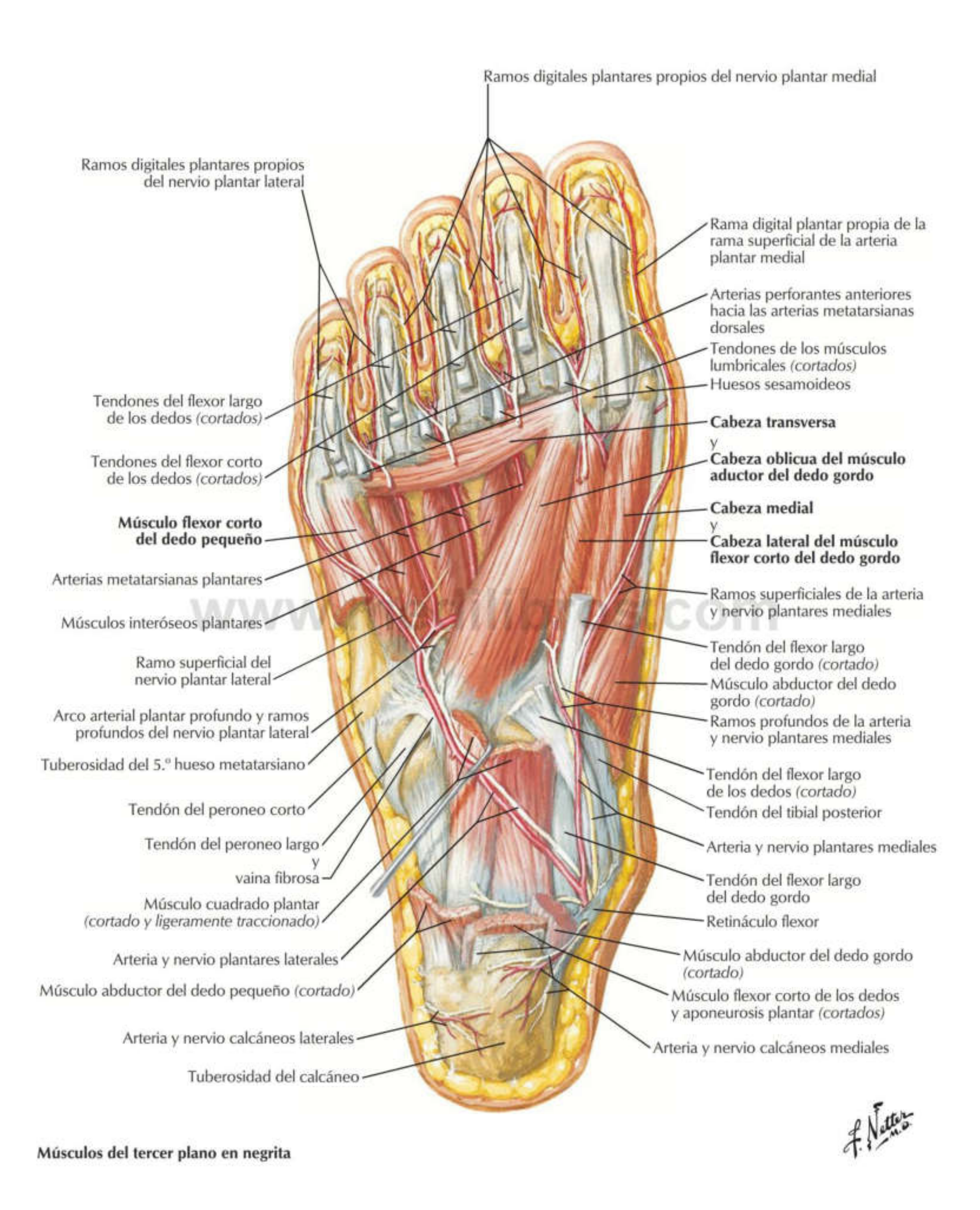


Músculos de la planta del pie: segundo plano

Véase también **lámina 528**

Tendones y músculos del segundo plano en negrita

Músculos de la planta del pie: tercer plano



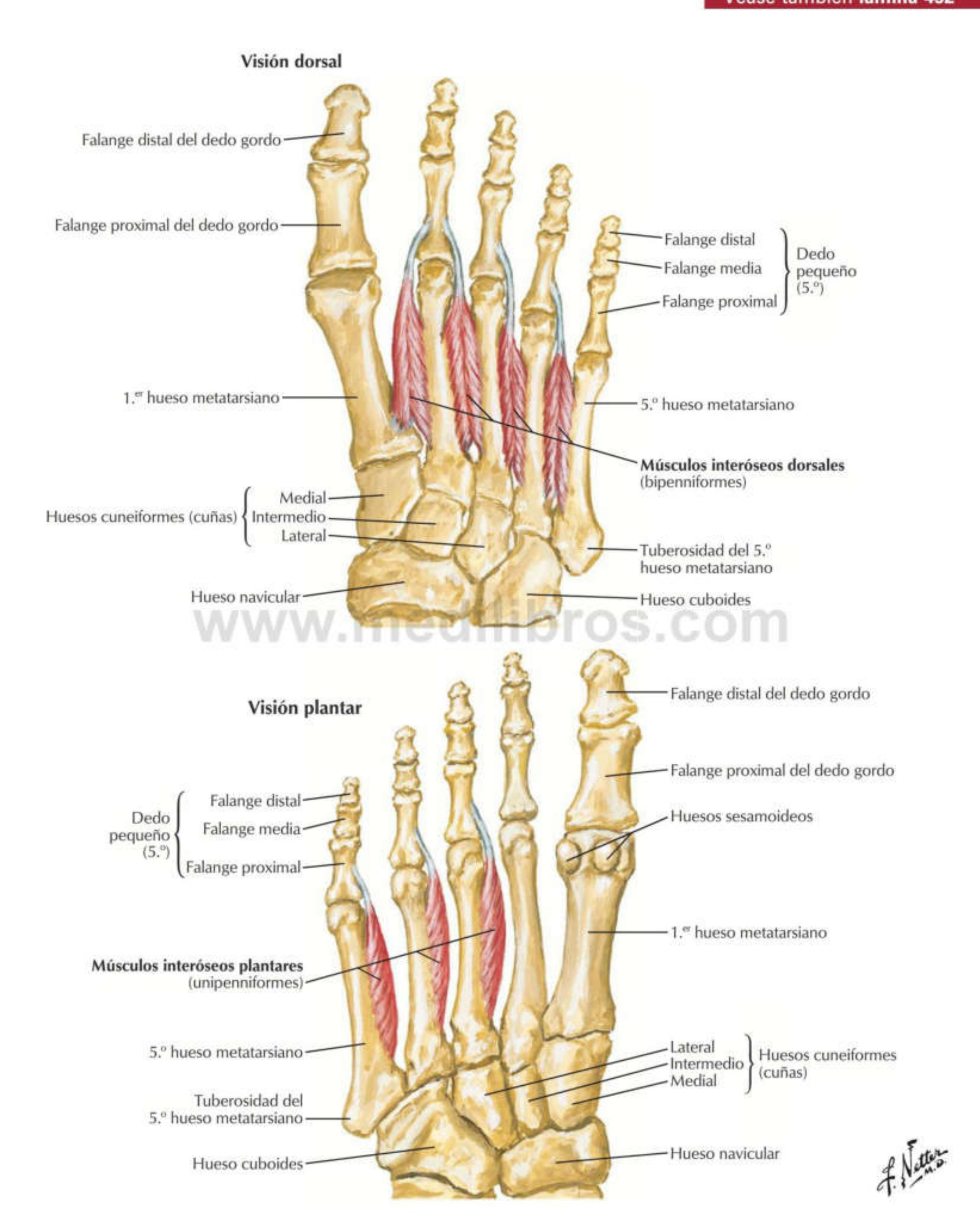
Músculos del tercer plano en negrita

Músculos interóseos y arterias profundas del pie

Véanse también **láminas 508, 518**

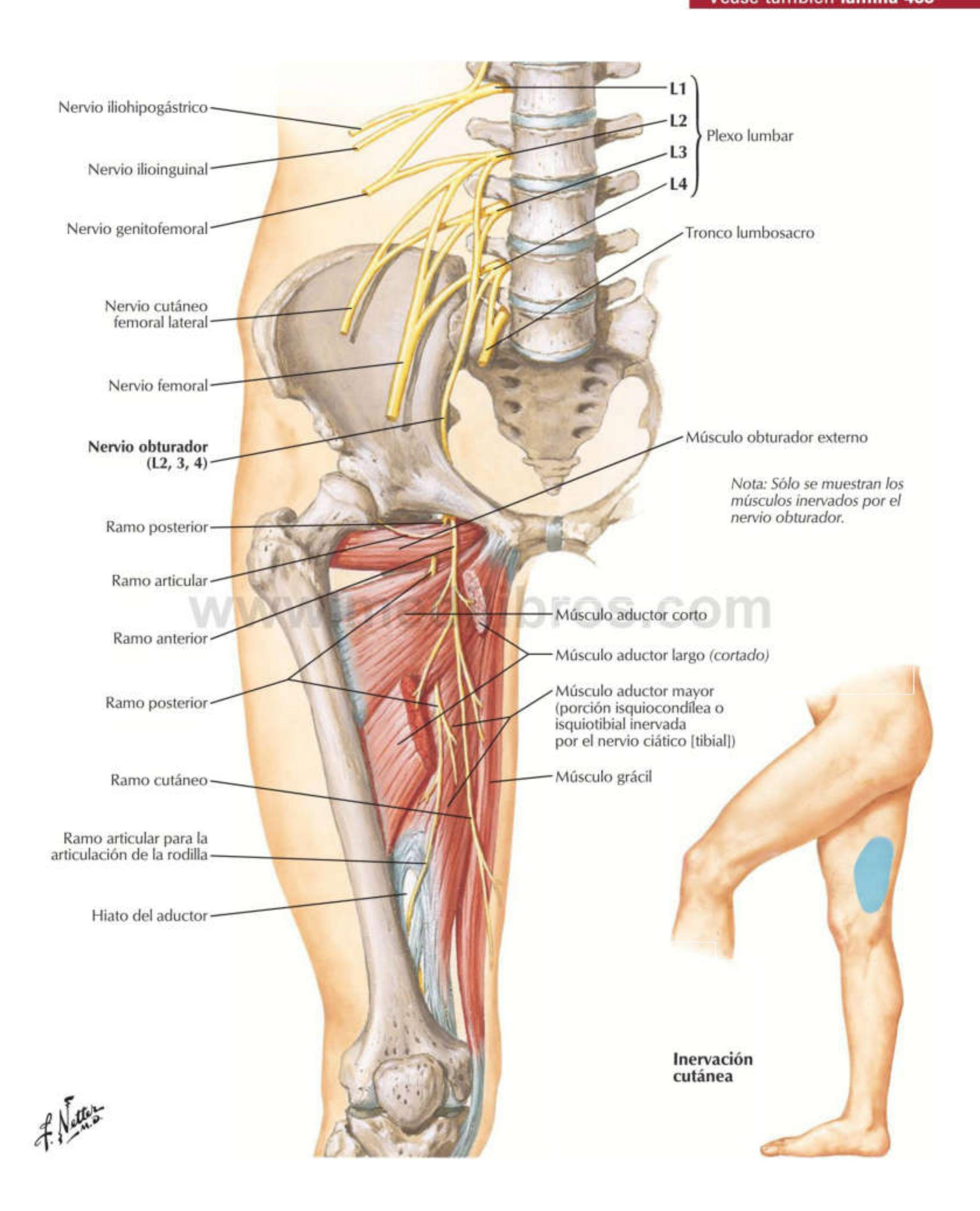
Músculos del cuarto plano en negrita

Véase también **lámina 452**



Nervios femoral y cutáneo femoral lateral

Véanse también **láminas 262, 487, 488**


Nervio iliohipogástrico
Nervio ilioinguinal
Nervio genitofemoral
Nervio cutáneo femoral lateral
Nervio femoral
Nervio obturador (L2, 3, 4)
Ramo posterior
Ramo articular
Ramo anterior
Ramo posterior
Ramo cutáneo
Ramo articular para la articulación de la rodilla
Hiato del aductor
L1
L2
L3
L4
Plexo lumbar
Tronco lumbosacro
Músculo obturador externo
Nota: Sólo se muestran los músculos inervados por el nervio obturador.
Músculo aductor corto
Músculo aductor largo *(cortado)*
Músculo aductor mayor (porción isquiocondílea o isquiotibial inervada por el nervio ciático [tibial])
Músculo grácil
Inervación cutánea



Nervios ciático y cutáneo femoral posterior

Véase también **lámina 489**

Nervio cutáneo femoral posterior (S1, 2, 3)

Nervios clúneos inferiores

Ramos perineales

División tibial del nervio ciático (L4, 5, S1, 2, 3)

Cabeza larga del músculo bíceps femoral *(cortada)*

Músculo aductor mayor (también parcialmente inervado por el nervio obturador)

Músculo semitendinoso

Músculo semimembranoso

Nervio tibial

Ramo articular

Músculo plantar

Nervio cutáneo sural medial

Músculo gastrocnemio

Nervio sural

Músculo sóleo

Nervio tibial

Ramos calcáneos mediales

Nervios plantares medial y lateral

Agujero ciático mayor

Nervio ciático (L4, 5, S1, 2, 3)

División peronea común del nervio ciático (L4, 5, S1, 2)

Cabeza corta del músculo bíceps femoral

Cabeza larga del músculo bíceps femoral *(cortada)*

Nervio peroneo común

Ramo articular

Nervio cutáneo sural lateral

Ramo comunicante sural

Ramos calcáneos laterales

Nervio cutáneo dorsal lateral

Inervación cutánea

Nervio cutáneo femoral posterior

Del nervio ciático:

Nervio peroneo común vía nervio cutáneo sural lateral

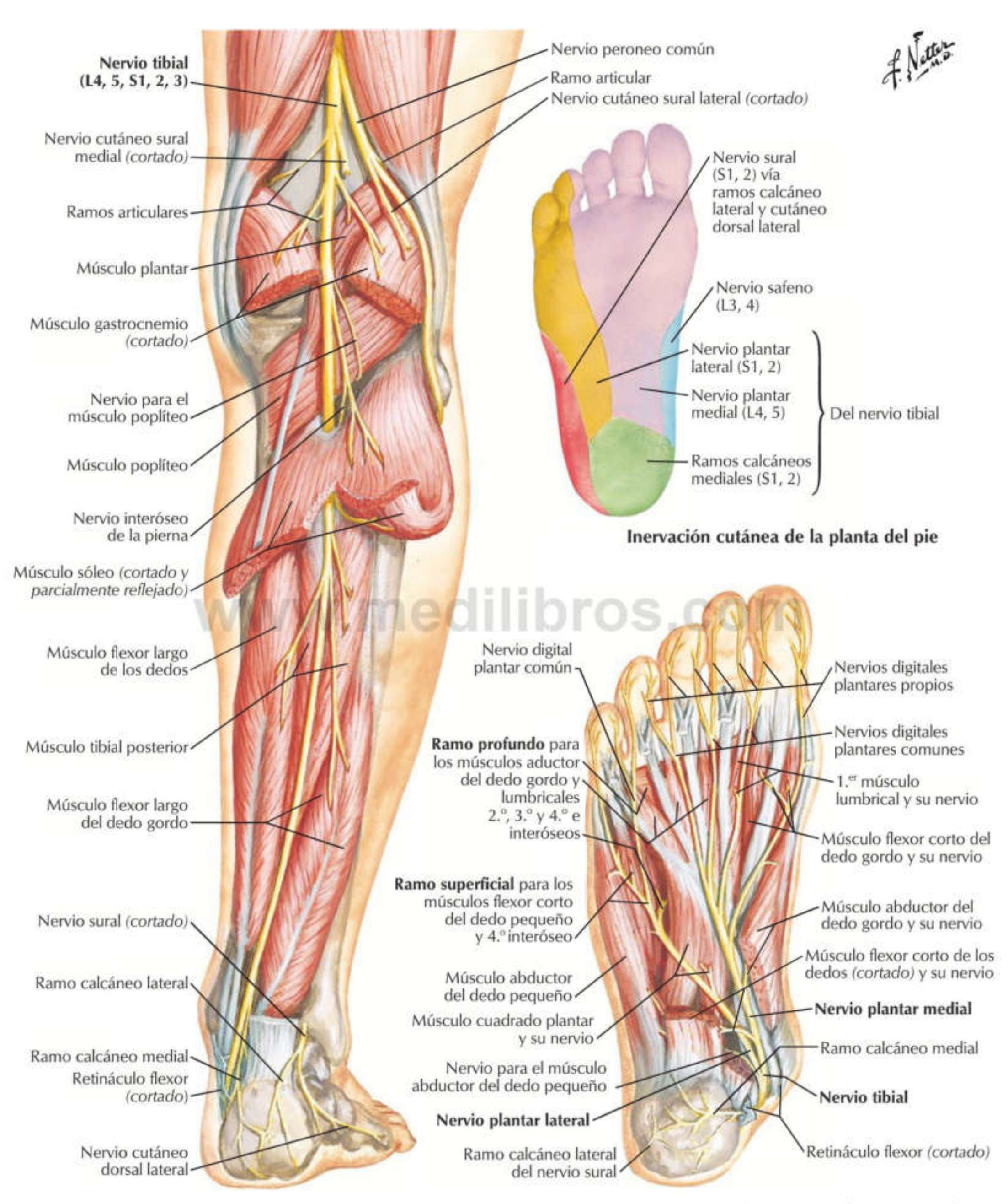
Nervio cutáneo sural medial

Nervio peroneo superficial

Nervio sural

Nervio tibial vía ramos calcáneos mediales

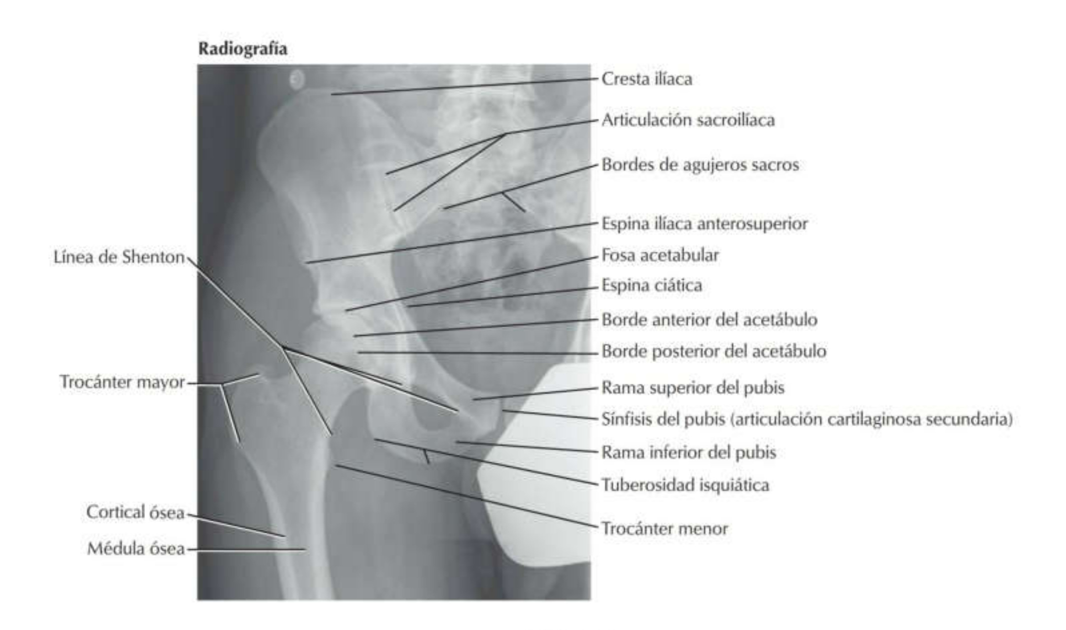
Véanse también **láminas 503, 520, 521**



Nota: No se muestran los ramos articulares.

Nervio peroneo común
(por transparencia)
Tendón del bíceps femoral
Nervio peroneo común
(L4, 5, S1, 2)
Cabeza del peroné
Músculo peroneo
largo (cortado)
Nervio peroneo
superficial
Ramos del nervio
cutáneo sural lateral
Músculo peroneo largo
Músculo peroneo corto
Nervio cutáneo dorsal medial
Nervio cutáneo dorsal
intermedio
Retináculo extensor inferior
(cortado parcialmente)
Nervio cutáneo dorsal lateral
(ramo del nervio sural)
Nervios digitales dorsales
Nervio cutáneo sural lateral
(por transparencia)
Ramos articulares
Nervio articular recurrente
Músculo extensor largo de los dedos (cortado)
Nervio peroneo profundo
Músculo tibial anterior
Músculo extensor largo
de los dedos
Músculo extensor largo
del dedo gordo
Ramo lateral del
nervio peroneo profundo
para los músculos
Extensor corto del dedo gordo
y
Extensor corto de los dedos
Ramo medial del
nervio peroneo
profundo
Inervación cutánea
Nervio cutáneo
sural lateral
Nervio peroneo
superficial
Nervio
peroneo
profundo
Nervio sural vía ramo
cutáneo dorsal lateral

Véanse también **láminas 330, 477, 491**



Artrografía de la cadera

Cartílago articular de la cabeza del fémur
Porción superior del rodete acetabular
Fosa del acetábulo
Fosita de la cabeza del fémur
Cabeza del fémur
Medio de contraste en el interior de la cápsula articular
Trocánter mayor
Zona orbicular
Ligamento transverso del acetábulo
Ligamento de la cabeza del fémur (redondo) (con rama arterial acetabular de la arteria obturatriz)

RM

Arteria femoral
Vena femoral
Músculos ilíaco y psoas mayor
Músculo sartorio
Músculo recto femoral
Músculo tensor de la fascia lata
Músculo glúteo medio
Ligamento de la cabeza del fémur (redondo)
Músculo gemelo superior y tendón del obturador interno
Músculo obturador interno
Músculo glúteo mayor



Véanse también **láminas 506, 513, 514**

Visión lateral

Peroné

Tibia

Tróclea del astrágalo

Cabeza del astrágalo

Apófisis posterior del astrágalo

Hueso navicular

Sustentáculo del astrágalo (sustentaculum tali)

Hueso cuneiforme (cuña) lateral

Calcáneo

Hueso cuboides

Tuberosidad del calcáneo

Tuberosidad del 5.º metatarsiano

Apófisis medial de la tuberosidad del calcáneo

Visión anterior

Tibia

Peroné

Maléolo medial

Astrágalo (talus)

Maléolo lateral

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Abductor del dedo gordo	Apófisis medial de la tuberosidad del calcáneo, retináculo flexor y aponeurosis plantar	Cara medial de la base de la falange proximal del 1.er dedo	Nervio plantar medial	Abduce y flexiona el 1.er dedo	Arterias plantar medial y 1.ª metatarsiana plantar	Del pie
Abductor del dedo pequeño	Apófisis medial y lateral de la tuberosidad del calcáneo, aponeurosis plantar y tabique intermuscular	Cara lateral de la base de la falange proximal del 5.° dedo	Nervio plantar lateral	Abduce y flexiona el 5.° dedo	Arteria plantar lateral, arterias metatarsiana plantar y digital plantar del 5.° dedo	Del pie
Aductor corto	Cuerpo y rama inferior del pubis	Línea pectínea y porción proximal de la línea áspera del fémur	Nervio obturador	Aduce el muslo a nivel de la cadera, flexor débil de la cadera	Arterias femoral profunda, circunfleja femoral medial y obturatriz	Medial del muslo
Aductor del dedo gordo	*Cabeza oblicua:* bases del 2.° al 4.° metatarsianos *Cabeza transversa:* ligamentos de las articulaciones metatarsofalángicas de los dedos 3-5	Los tendones de ambas cabezas lateralmente en la base de la falange proximal del 1.er dedo	Ramo profundo del nervio plantar lateral	Aduce el 1.er dedo, mantiene el arco transverso del pie	Arterias plantares medial y lateral y arco plantar, arterias metatarsianas plantares	Del pie
Aductor largo	Cuerpo del pubis inferior a la cresta del pubis	Tercio medio de la línea áspera del fémur	Nervio obturador (ramo anterior)	Aduce el muslo a nivel de la cadera	Arterias femoral profunda y circunfleja femoral medial	Medial del muslo
Aductor mayor	*Porción aductora:* rama inferior del pubis *Porción isquiotibial:* rama del isquion	*Porción aductora:* tuberosidad glútea, línea áspera, línea supracondílea medial *Porción isquiotibial:* tubérculo del aductor del fémur	*Porción aductora:* nervio obturador *Porción isquiotibial:* nervio ciático (nervio tibial)	*Porción aductora:* aduce y flexiona el muslo *Porción isquiotibial:* extiende el muslo	Arterias femoral, femoral profunda y obturatriz	Medial del muslo
Articular de la rodilla	Porción distal del fémur en la cara anterior	Bolsa suprarrotuliana	Nervio femoral	Tracciona superiormente la bolsa suprarrotuliana con extensión de la rodilla	Arteria femoral	Anterior del muslo
Bíceps femoral	*Cabeza larga:* tuberosidad isquiática *Cabeza corta:* línea áspera y línea supracondílea lateral del fémur	Cara lateral de la cabeza del peroné	*Cabeza larga:* nervio ciático (nervio tibial) (L5-S2) *Cabeza corta:* nervio ciático (nervio peroneo común)	Flexiona y rota lateralmente la pierna, extiende el muslo a nivel de la cadera	Ramas perforantes de las arterias femoral profunda, glútea inferior y circunfleja femoral medial	Posterior del muslo
Cuadrado femoral	Borde lateral de la tuberosidad isquiática	Tubérculo cuadrado en la cresta intertrocantérea del fémur	Nervio del cuadrado femoral	Rota lateralmente el muslo a nivel de la cadera	Arteria circunfleja femoral medial	De la región glútea
Cuadrado plantar	Lados medial y lateral de la cara plantar del calcáneo	Borde posterolateral del tendón del flexor largo de los dedos	Nervio plantar lateral	Corrige la tracción oblicua del tendón del flexor largo de los dedos, de este modo ayuda a la flexión de los dedos del pie	Arterias plantares medial y lateral y arco plantar profundo	Del pie
Extensor corto de los dedos y extensor corto del dedo gordo	Cara superolateral del calcáneo, ligamento astragalocalcáneo lateral, retináculo extensor inferior	El primer tendón en la cara dorsal de la base de la falange proximal del dedo gordo; los otros 3 tendones en las caras laterales de los tendones del extensor largo de los dedos para los dedos 2-4	Nervio peroneo profundo	Ayudan al extensor largo de los dedos en la extensión de los 4 dedos mediales a nivel de las articulaciones metatarsofalángicas e interfalángicas	Arterias dorsal del pie, tarsiana lateral, arqueada y peronea	Anterior del muslo
Extensor largo de los dedos	Cóndilo lateral de la tibia, 3/4 proximales de la cara anterior de la membrana interósea y peroné	Falanges media y distal de los cuatro dedos laterales	Nervio peroneo profundo	Extiende los cuatro dedos laterales y flexiona dorsalmente el pie a nivel de la articulación talocrural	Arteria tibial anterior	Anterior de la pierna

En la anatomía humana son frecuentes las variaciones en la contribución de los nervios espinales a la inervación de los músculos, en su irrigación arterial, sus inserciones y sus acciones. Por tanto, existen diferencias entre los distintos textos y hay que entender que las variaciones anatómicas son normales.



MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Extensor largo del dedo gordo	Porción media de la cara anterior del peroné y membrana interósea	Cara dorsal de la base de la falange distal del dedo gordo	Nervio peroneo profundo	Extiende el dedo gordo, flexiona dorsalmente el pie a nivel de la articulación talocrural	Arteria tibial anterior	Anterior de la pierna
Flexor corto de los dedos	Apófisis medial de la tuberosidad del calcáneo, aponeurosis plantar y tabique intermuscular	Ambos lados de las falanges medias de los cuatro dedos laterales	Nervio plantar medial	Flexiona del 2.° al 5.° dedos	Arterias plantares medial y lateral y arco plantar profundo, arterias metatarsianas plantares y digitales plantares	Del pie
Flexor corto del dedo gordo	Caras plantares del cuboides y cuneiforme lateral	Ambos lados de la base de la falange proximal del 1.er dedo	Nervio plantar medial	Flexiona la falange proximal del 1.er dedo	Arteria plantar medial, primera arteria metatarsiana plantar	Del pie
Flexor corto del dedo pequeño	Base del 5.° metatarsiano	Cara lateral de la base de la falange proximal del 5.° dedo	Ramo superficial del nervio plantar lateral	Flexiona la falange proximal del 5.° dedo	Arteria plantar lateral, arteria digital plantar del 5.° dedo, arteria arqueada	Del pie
Flexor largo de los dedos	Parte medial de la cara posterior de la tibia, inferior a la línea del sóleo	Cara plantar de las bases de las falanges distales de los cuatro dedos laterales	Nervio tibial	Flexiona los cuatro dedos laterales, flexiona plantarmente el pie a nivel de la articulación talocrural; sostiene los arcos longitudinales del pie	Arteria tibial posterior	Posterior de la pierna
Flexor largo del dedo gordo	2/3 distales de la cara posterior del peroné y membrana interósea	Base de la falange distal del dedo gordo (hallux)	Nervio tibial	Flexiona todas las articulaciones del dedo gordo; débilmente, flexiona plantarmente el pie a nivel de la articulación talocrural	Arteria peronea	Posterior de la pierna
Gastrocnemio	*Cabeza lateral:* cara lateral del cóndilo lateral del fémur *Cabeza medial:* cara poplítea por encima del cóndilo medial del fémur	Cara posterior del calcáneo por medio del tendón calcáneo	Nervio tibial	Flexiona plantarmente el pie a nivel de la articulación talocrural, ayuda a la flexión de la articulación de la rodilla, eleva el talón durante la marcha	Arterias poplítea y tibial posterior	Posterior de la pierna
Gemelo inferior	Tuberosidad isquiática	Cara medial del trocánter mayor del fémur	Nervio del cuadrado femoral	Rota lateralmente el muslo extendido a nivel de la cadera	Arteria circunfleja femoral medial	De la región glútea
Gemelo superior	Cara externa de la espina ciática	Cara medial del trocánter mayor del fémur	Nervio del obturador interno	Rota lateralmente el muslo extendido a nivel de la cadera	Arterias glútea inferior y pudenda interna	De la región glútea
Glúteo mayor	Porción posterior del ilion, posterior a la línea glútea posterior, cara dorsal del sacro y cóccix, ligamento sacrotuberoso	La mayoría de las fibras terminan en el tracto iliotibial que se inserta en el cóndilo lateral de la tibia, algunas fibras se insertan en la tuberosidad glútea del fémur	Nervio glúteo inferior	Extiende el muslo flexionado, ayuda a la rotación lateral y abduce el muslo	Principalmente, arteria glútea inferior, ocasionalmente, arteria glútea superior	De la región glútea
Glúteo medio	Cara lateral del ilion entre las líneas glúteas anterior y posterior	Cara lateral del trocánter mayor del fémur	Nervio glúteo superior	Abduce y rota medialmente el muslo a nivel de la cadera; equilibra la pelvis sobre el miembro cuando el miembro opuesto está levantado	Arteria glútea superior	De la región glútea
Glúteo menor	Cara lateral del ilion entre las líneas glúteas anterior e inferior	Cara anterior del trocánter mayor del fémur	Nervio glúteo superior	Abduce y rota medialmente el muslo a nivel de la cadera; equilibra la pelvis sobre el miembro cuando el miembro opuesto está levantado	Tronco principal y rama profunda de la arteria glútea superior	De la región glútea
Grácil	Cuerpo y rama inferior del pubis	Porción superior de la cara medial de la tibia	Nervio obturador	Aduce el muslo, flexiona y rota medialmente la pierna	Arteria femoral profunda, arteria circunfleja femoral medial	Medial del muslo

MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Ilíaco (iliopsoas)	2/3 superiores de la fosa ilíaca, cresta ilíaca, ala del sacro, ligamentos sacroilíacos anteriores	Trocánter menor del fémur y porción inferior a éste del cuerpo, con el tendón del psoas mayor	Nervio femoral	Flexiona el muslo a nivel de la cadera y estabiliza la articulación de la cadera, actúa junto con el psoas mayor	Ramas ilíacas de la arteria iliolumbar	Anterior del muslo
Interóseos dorsales (cuatro músculos)	Lados adyacentes del 1.° al 5.° metatarsianos	*1.°:* cara medial de la falange proximal del 2.° dedo *2.° a 4.°:* caras laterales de los dedos 2.° a 4.°	Nervio plantar lateral	Abducen del 2.° al 4.° dedos del pie, flexionan las articulaciones metatarsofalángicas y extienden las falanges	Arteria arqueada, arterias metatarsianas plantares dorsal y plantar	Del pie
Interóseos plantares (tres músculos)	Bases y caras mediales del 3.er al 5.° metatarsiano	Caras mediales de las bases de las falanges proximales de los dedos 3.° a 5.°	Nervio plantar lateral	Aducen los dedos (2-4) y flexionan las articulaciones metatarsofalángicas y extienden las falanges	Arteria plantar lateral y arco plantar profundo, arterias metatarsianas plantares y digitales plantares	Del pie
Lumbricales	Tendones del flexor profundo de los dedos	Cara medial de las expansiones extensoras de los 4 dedos laterales	*El más medial:* nervio plantar medial *Los tres laterales:* nervio plantar lateral	Flexionan las falanges proximales a nivel de las articulaciones MTF, extienden las falanges a nivel de las articulaciones IFP e IFD	Arteria plantar lateral y arterias metatarsianas plantares	Del pie
Obturador externo	Bordes del agujero obturado, membrana obturatriz	Fosa trocantérea del fémur	Nervio obturador	Rota lateralmente el muslo; estabiliza la cabeza del fémur en el acetábulo	Arteria circunfleja femoral medial, arteria obturatriz	Medial del muslo
Obturador interno	Cara pélvica de la membrana obturatriz y hueso circundante	Cara medial del trocánter mayor del fémur	Nervio del obturador interno	Rota lateralmente el muslo extendido, abduce el muslo flexionado a nivel de la cadera	Arterias pudenda interna y obturatriz	De la región glútea
Pectíneo	Rama superior del pubis	Línea pectínea del fémur	Nervio femoral y a veces nervio obturador	Aduce y flexiona el muslo a nivel de la cadera	Arteria circunfleja femoral medial, arteria obturatriz	Medial del muslo
Peroneo corto	2/3 distales de la cara lateral del peroné	Cara dorsal de la tuberosidad del 5.° hueso metatarsiano	Nervio peroneo superficial	Evierte el pie y débilmente, flexiona plantarmente el pie a nivel de la articulación talocrural	Arterias tibial anterior y peronea	Lateral de la pierna
Peroneo largo	Cabeza y 2/3 proximales de la cara lateral del peroné	Cara plantar de la base del 1.er metatarsiano y cuneiforme medial	Nervio peroneo superficial	Evierte el pie y débilmente, flexiona plantarmente el pie a nivel de la articulación talocrural	Arterias tibial anterior y peronea	Lateral de la pierna
Piriforme	Cara anterior de los segmentos sacros 2-4, ligamento sacrotuberoso	Borde superior del trocánter mayor del fémur	Ramos ventrales de L5, S1, S2	Rota lateralmente el muslo extendido, abduce el muslo flexionado a nivel de la cadera	Arterias glúteas superior e inferior, arteria pudenda interna	De la región glútea
Plantar	Extremo inferior de la línea supracondílea lateral del fémur y ligamento poplíteo oblicuo	Cara posterior del calcáneo por medio del tendón calcáneo	Nervio tibial	Ayuda débilmente al gastrocnemio	Arteria poplítea	Posterior de la pierna
Poplíteo	Cara lateral del cóndilo lateral del fémur, menisco lateral	Porción posterior de la tibia superior a la línea del sóleo	Nervio tibial (L4-S1)	Flexiona débilmente la rodilla y la bloquea rotando el fémur sobre la tibia fijada	Arterias inferiores medial y lateral de la rodilla	Posterior de la pierna
Psoas mayor (iliopsoas)	Apófisis transversas de las vértebras lumbares, lados de los cuerpos de las vértebras T12-L5, discos intervertebrales correspondientes	Trocánter menor del fémur	Ramos ventrales de los primeros nervios lumbares	Actuando superiormente con el ilíaco, flexiona la cadera; actuando inferiormente, flexiona lateralmente la columna vertebral; se usa para equilibrar el tronco cuando se está sentado; actuando inferiormente con el ilíaco, flexiona el tronco	Ramas lumbares de la arteria iliolumbar	Anterior del muslo



MÚSCULO	INSERCIÓN PROXIMAL (ORIGEN)	INSERCIÓN DISTAL (INSERCIÓN)	INERVACIÓN	ACCIONES PRINCIPALES	IRRIGACIÓN	GRUPO MUSCULAR
Recto femoral (cuádriceps)	Espina ilíaca anterior inferior y porción superior al acetábulo del ilion	Base de la rótula y tuberosidad de la tibia a través del ligamento rotuliano	Nervio femoral	Extiende la pierna a nivel de la articulación de la rodilla y flexiona el muslo a nivel de la articulación de la cadera	Arterias femoral profunda y circunfleja femoral lateral	Anterior del muslo
Sartorio	Espina ilíaca anterior superior y por debajo de la porción superior de la escotadura	Porción superior de la cara medial de la tibia	Nervio femoral	Abduce, rota lateralmente y flexiona el muslo; flexiona la articulación de la rodilla	Arteria femoral	Anterior del muslo
Semimembranoso	Tuberosidad isquiática	Porción posterior del cóndilo medial de la tibia	Nervio ciático (nervio tibial)	Flexiona la pierna, extiende el muslo	Rama perforante de la femoral profunda y arteria circunfleja femoral medial	Posterior del muslo
Semitendinoso	Tuberosidad isquiática	Porción superior de la cara medial de la tibia	Nervio ciático (nervio tibial)	Flexiona la pierna, extiende el muslo	Rama perforante de la femoral profunda y arteria circunfleja femoral medial	Posterior del muslo
Sóleo	Cara posterior de la cabeza del peroné, 1/4 proximal de la cara posterior del peroné, línea del sóleo de la tibia	Cara posterior del calcáneo por medio del tendón calcáneo	Nervio tibial	Flexiona plantarmente el pie a nivel de la articulación talocrural, estabiliza la pierna sobre el pie	Arterias poplítea, tibial posterior y peronea	Posterior de la pierna
Tensor de la fascia lata	Espina ilíaca anterior superior y porción anterior de la cresta ilíaca	Tracto iliotibial que se une al cóndilo lateral de la tibia	Nervio glúteo superior	Abduce, rota medialmente y flexiona el muslo a nivel de la cadera; ayuda a mantener la rodilla extendida	Rama ascendente de la arteria circunfleja femoral lateral	De la región glútea
Tercer peroneo	Tercio distal de la cara anterior del peroné y membrana interósea	Dorso de la base del 5.° metatarsiano	Nervio peroneo profundo	Flexiona dorsalmente el pie a nivel de la articulación talocrural y ayuda a la eversión del pie	Arteria tibial anterior	Anterior de la pierna
Tibial anterior	Cóndilo lateral, mitad proximal de la cara lateral de la tibia, membrana interósea	Caras plantares mediales del cuneiforme medial y base del 1.er metatarsiano	Nervio peroneo profundo	Flexiona dorsalmente el pie a nivel de la articulación talocrural e invierte el pie	Arteria tibial anterior	Anterior de la pierna
Tibial posterior	Cara posterior de la tibia por debajo de la línea del sóleo, membrana interósea, mitad proximal de la cara posterior del peroné	Tuberosidad del hueso navicular, todos los cuneiformes, cuboides y bases del 2.° al 4.° metatarsianos	Nervio tibial	Flexiona plantarmente el pie a nivel de la articulación talocrural e invierte el pie	Arteria peronea	Posterior de la pierna
Vasto intermedio (cuádriceps)	Caras anterior y lateral del cuerpo del fémur	Base de la rótula y tuberosidad de la tibia por medio del ligamento rotuliano	Nervio femoral	Extiende la pierna a nivel de la articulación de la rodilla	Arterias circunfleja femoral lateral y femoral profunda	Anterior del muslo
Vasto lateral (cuádriceps)	Trocánter mayor, labio lateral de la línea áspera del fémur	Base de la rótula y tuberosidad de la tibia por medio del ligamento rotuliano	Nervio femoral	Extiende la pierna a nivel de la articulación de la rodilla	Arterias circunfleja femoral lateral y femoral profunda	Anterior del muslo
Vasto medial (cuádriceps)	Línea intertrocantérea, labio medial de la línea áspera del fémur	Base de la rótula y tuberosidad de la tibia por medio del ligamento rotuliano	Nervio femoral	Extiende la pierna a nivel de la articulación de la rodilla	Arterias femoral y femoral profunda	Anterior del muslo

Láminas 8, 36-38, 43-45
Lang J. Clinical Anatomy of the Nose, Nasal Cavity, and Paranasal Sinuses. Thieme Medical Publishers, New York, 1989.

Láminas 19-21
Baccetti T, Franchi L, McNamara J Jr. The cervical vertebral maturation (CVM) method for the assessment of optimal treatment timing in dentofacial orthopedics. Semin Orthod 2005;11:119-29.

Roman PS. Skeletal maturation determined by cervical vertebrae development. Eur J Orthod 2002;24:303-11.

Lámina 23
Tubbs RS, Kelly DR, Humphrey ER, et al. The tectorial membrane: anatomical, biomechanical, and histological analysis. Clin Anat 2007;20:382-6.

Láminas 25, 27-29, 48, 49, 58, 67, 70
Noden DM, Francis-West P. The differentiation and morphogenesis of craniofacial muscles. Dev Dyn 2006;235: 1194-218.

Láminas 32, 34, 126-132
Tubbs RS, Salter EG, Oakes WJ. Anatomic landmarks for nerves of the neck: a vade mecum for neurosurgeons. Neurosurgery 2005;56:256-60.

Lámina 48
Benninger B, Lee BI. Clinical importance of morphology and nomenclature of distal attachment of temporalis tendon. J Maxillofac Surg 2012;70:557-61.

Láminas 50, 58
Benninger B, Kloenne J, Horn JL. Clinical anatomy of the lingual nerve and identification with ultrasonography. Br J Oral Maxillofac Surg 2013;51:541-4.

Láminas 57, 62
Benninger B, Andrew K, Carter B. Clinical measurements of hard palate and implications for subepithelial connective tissue grafts with suggestions for palatal nomenclature. J Oral Maxillofac Surg 2012;70:149-53.

Láminas 65, 95, 96
Kierner AC, Mayer R, v Kirschlhofer K. Do the tensor tympani and tensor veli palatini muscles of man form a functional unit? A histochemical investigation of their putative connections. Hear Res 2002;165:48-52.

Láminas 74, 75
Benninger B, Barrett R. A head and neck lymph node classification using an anatomical grid system while maintaining clinical relevance. J Oral Maxillofac Surg 2011;69: 2670-3.

Láminas 80-82
Ludlow CL. Central nervous system control of the laryngeal muscles in humans. Respir Physiol Neurobiol 2005;147: 205-22.

Láminas 102-116
Rhoton AL. Cranial Anatomy and Surgical Approaches. Congress of Neurological Surgeons, Schaumburg, IL, 2003.

Láminas 105, 141
Tubbs RS, Hansasuta A, Loukas M, et al. Branches of the petrous and cavernous segments of the internal carotid artery. Clin Anat 2007;20:596-601.

Láminas 117-119, 125
Schrott-Fischer A, Kammen-Jolly K, Scholtz AW, et al. Patterns of GABA-like immunoreactivity in efferent fibers of the human cochlea. Hear Res 2002;174:75-85.

Láminas 160, 175
Tubbs RS, Loukas M, Slappy JB, et al. Clinical anatomy of the C1 dorsal root, ganglion, and ramus: a review and anatomical study. Clin Anat 2007;20:624-7.

Lámina 162
Lee MWL, McPhee RW, Stringer MD. An evidence-based approach to human dermatomes. Clin Anat 2008;21: 363-73.

Láminas 162, 399, 469, 513
Forester O. The dermatomes in man. Brain 1933; 56:1-39.

Garrett FD. The segmental distribution of the cutaneous nerves in the limbs of man. Anat Rec 1948;102:409-37.

Keegan JJ. Dermatome hypalgesia with posterolateral herniation of lower cervical intervertebral disc. J Neurosurg 1947;4:115-39.

Lámina 168
Turnball IM. Bloody supply of the spinal cord. In Vinken PJ, Bruyn GW (eds). Handbook of Clinical Neurology, XII. Amsterdam, 1972, pp 478-91.

Lámina 169
Stringer MD, Restieaux M, Fisher AL, Crosado B. The vertebral venous plexuses: the internal veins are muscular and external veins have valves. Clin Anat 2012;25:609-18.

Láminas 174, 175
Tubbs RS, Mortazavi MM, Loukas M, et al. Anatomical study of the third occipital nerve and its potential role in occipital headache/neck pain following midline dissections of the craniocervical junction. J Neurosurg Spine 2011; 15:71-5.

Láminas 179-181
Hassiotou F, Geddes D. Anatomy of the human mammary gland: current status of knowledge. Clin Anat 2013;26: 29-48.

Láminas 197, 198
Jackson CL, Huber JF. Correlated applied anatomy of the bronchial tree and lungs with a system of nomenclature. Dis Chest 1943;9:319-26.

Lámina 200
Ikeda S, Ono Y, Miyazawa S, et al. Flexible bronchofiberscope. Otolaryngology (Tokyo) 1970;42:855.

Lámina 215
Angelini, P, Velasco JA, Flamm S. Coronary anomalies: incidence, pathophysiology, and clinical relevance. Circulation 2002;105:2449-54.

Láminas 215, 216
Chiu IS, Anderson RH. Can we better understand the known variations in coronary arterial anatomy? Ann Thorac Surg 2012;94:1751-60.

Lámina 222
James TN. The internodal pathways of the human heart. Prog Cardiovasc Dis 2001;43:495-535.

Láminas 222-224
Hildreth V, Anderson RH, Henderson DJ. Autonomic innervation of the developing heart: origins and function. Clin Anat 2009;22:36-46.

Lámina 236
Ang HJ, Gill YC, Lee WJ, et al. Anatomy of thoracic splanchnic nerves for surgical resection. Clin Anat 2008;21:171-7.

Lámina 279
Elias H. Morphology of the Liver. New York, Academic Press, 1969.

MacSween RNM, Anthony PP, Scheuer PJ, et al (eds). Pathology of the Liver. London, Churchill Livingstone, 2002.

Robinson PJ. MRI of the Liver: A Practical Guide. New York, Taylor & Francis, 2006.

Láminas 283, 284
Odze RD. Surgical Pathology of the GI Tract, Liver, Biliary Tract, and Pancreas. Philadelphia, Saunders, 2004.

Lámina 305
Thomas MD. In The Ciba Collection of Medical Illustrations, vol 3, part II. Summit, NJ, CIBA, p 78.

Láminas 321, 344, 362, 374, 392
Stormont TJ, Cahill DR, King BF, Myers RP. Fascias of the male external genitalia and perineum. Clin Anat 1994;7: 115-24.

Láminas 335, 340, 346, 350, 355, 356
Oelrich TM. The striated urogenital sphincter muscle in the female. Anat Rec 1983;205:223-32.

Láminas 339, 344
Myers RP, Goellner JR, Cahill DR. Prostate shape, external striated urethral sphincter, and radical prostatectomy: the apical dissection. J Urol 1987;138:543-50.

Láminas 339, 344, 361, 362
Oelrich TM. The urethral sphincter muscle in the male. Am J Anat 1980;158:229-46.

Lámina 381
Flocks RH, Kerr HD, Elkins HB, et al. Treatment of carcinoma of the prostate by interstitial radiation with radio-active gold (Au 198): A preliminary report. J Urol 1952;68:510-22.

Lámina 399
Keegan JJ, Garrett FD. The segmental distribution of the cutaneous nerves in the limbs of man. Anat Rec 1948;102:409.

Lámina 469
Keegan JJ. Neurological interpretation of dermatome hypalgesia with herniation of the lumbar intervertebral disc. J Bone Joint Surg Am 1944;26:238-48.

Last RJ. Innervation of the limbs. J Bone Joint Surg Br 1949;31:452.

Índice alfabético

A

B

C

D

E

H

I

L

N

S

U

V

Y

Z



Head & Neck

UNC 1. Posterior Neck and Suboccipital Region: Step 5. Suboccipital triangle

UNC 2. Posterior Neck and Suboccipital Region: Step 6. Exposure of the posterior arch of C1 and related structures

UNC 3. Posterior Neck and Suboccipital Region: Step 7. Vertebral artery and suboccipital nerve

UNC 4. Anterior Neck: Step 6. Infrahyoid and digastric muscles; submandibular gland

UNC 5. Anterior Neck: Step 7. Subdivisions of the anterior triangle

UNC 6. Brain: Step 1. Cerebral hemispheres, lobes, fissures, gyri and sulci

UNC 7. Brain: Step 2. Diencephalon: mammillary bodies, pituitary gland, tuber cinereum, optic nerves, and pineal gland

UNC 8. Brain: Step 3. Mesencephalon: cerebral peduncles, interpeduncular fossa, oculomotor nerve, trochlear nerve, and corpora quadrigemini

UNC 9. Brain: Step 4. Metencephalon: pons and cerebellum and associated cranial nerves

UNC 10. Brain: Step 5. Medulla oblongata: olive, pyraminds, apertures, and choroid plexus of the fourth ventricle

UNC 11. Brain: Step 6. Cerebral arterial circle (of Willis)

UNC 12. Brain: Step 7. Middle, anterior and posterior cerebral arteries

UNC 13. Brain: Step 8. Midsagittal section of the brain

UNC 14. Brain: Step 9. CN III, V, and VI in the floor of the cranial cavity; trigeminal cave and ganglion; mandibular division of CN V

UNC 15. Cranial Cavity and Dural Venous Sinuses: Step 10. Reflection of the tentorium cerebelli and removal of the brain

UNC 16. Cranial Cavity and Dural Venous Sinuses: Step 11. Dural venous sinuses

UNC 17. Eye and Orbit I: Step 2. Frontal nerve

UNC 18. Eye and Orbit I: Step 3. Superior oblique muscle; trochlear and lacrimal nerves

UNC 19. Osteology of the Head and Neck: Step 7. Cranial sutures

UNC 20. Osteology of the Head and Neck: Step 19. Foramina in the base of the skull



Back & Spinal Cord

UNC 21. Vertebral Column and Its Contents: Step 2. Epidural space and dura mater

UNC 22. Vertebral Column and Its Contents: Step 3. Spinal cord, conus medullaris, internal filum terminale, arachnoid membrane



Thorax

UNC 23. Coronary Circulation and Internal Structure of the Heart: Step 4. Internal anatomy of the right atrium

UNC 24. Coronary Circulation and Internal Structure of the Heart: Step 5. Internal anatomy of the right ventricle

UNC 25. Posterior Mediastinum, Azygos System: Step 1. Vagus and recurrent laryngeal nerves

UNC 26. Posterior Mediastinum, Azygos System: Step 2. Relationship of the esophagus to the tracheal bifurcation and thoracic vertebrae



Abdomen

UNC 27. Anterior Abdominal Wall and Abdominal Viscera in situ: Step 11. Ligaments of the liver

UNC 28. Anterior Abdominal Wall and Abdominal Viscera in situ: Step 12. Abdominal viscera in situ

UNC 29. Stomach, Duodenum, Portal System, and Inferior Mesenteric Artery: Step 8. Internal anatomy of the duodenum

UNC 30. Stomach, Duodenum, Portal System, and Inferior Mesenteric Artery: Step 9. Duct system within the pancreas



Pelvis & Perineum

UNC 31. Female Pelvic Viscera: Step 1. Pelvic viscera in situ

UNC 32. Female Pelvic Viscera: Step 5. Pelvic ligaments and uterine tube

UNC 33. Somatic Nerves of the Greater and Lesser Pelvis; Pelvic Diaphragm: Step 6. Lumbosacral trunk and sacral plexus

UNC 34. Somatic Nerves of the Greater and Lesser Pelvis; Pelvic Diaphragm: Step 7. Obturator internus fascia and the arcus tendineus



Upper Limb

UNC 35. Posterior Shoulder: Step 2. Rhomboid major, rhomboid minor, and levator scapulae muscles; accessory nerve

UNC 36. Posterior Shoulder: Step 3. Innervation of the rhomboid and latissimus dorsi muscles; the dorsal scapular and thoracodorsal nerves

UNC 37. Flexor Surface of the Forearm: Step 4. Pronator teres and muscular branches of the median nerve

UNC 38. Flexor Surface of the Forearm: Step 5. Sectioning of first layer of flexor muscles



Lower Limb

UNC 39. Medial and Anterior Thigh: Step 4. Sartorius muscle; medial and lateral inter muscular septa

UNC 40. Medial and Anterior Thigh: Step 5. Quadriceps femoris muscle

UNC 41. Popliteal Fossa, Knee Joint, and Posterior Compartment of the Leg: Step 5. Triceps surae and its innervation

UNC 42. Popliteal Fossa, Knee Joint, and Posterior Compartment of the Leg: Step 6. Contents of the deep posterior compartment of the leg